

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«30» августа 2022
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Финансовая грамотность»
для основного уровня образования
(5 класс)

количество часов в неделю- 1

всего в год - 34

Составил(а): Лавров Д.Е.

Томск 2022

Программа курса по внеурочной деятельности «Финансовая грамотность» для 5 класса составлена в соответствии с нормативно-правовой базой: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ(редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016); Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 31.12.2015 №1577); Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 №19993 (с изменениями от 24.11.2015 №81); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации.

Цели изучения курса «Финансовая грамотность»:

- удовлетворение познавательных потребностей обучающихся в области финансов, формирование активной жизненной позиции, основанной на приобретённых знаниях, умениях и способах финансово грамотного поведения;
- приобретение опыта в сфере финансовых отношений в семье; применение полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи; развитие собственной финансовой грамотности и выработка экономически грамотного поведения, а также способов поиска и изучения информации в этой области;
- воспитание интереса учащихся к дальнейшему получению знаний в сфере финансовой грамотности, к учебно-исследовательской и проектной деятельности в области экономики семьи.

Основные содержательные линии курса «Финансовая грамотность»:

- деньги, их история, виды, функции;
- семейный бюджет;
- экономические отношения семьи и государства;
- человек и финансовые организации;
- собственный бизнес.

Освоение содержания курса опирается на межпредметные связи с такими учебными предметами, как математика, история, технология, география, обществознание и литература. Это предполагает конструирование экономических задач и включение их в курс математики, работу на различных уроках с таблицами, графиками, диаграммами, содержащими простую финансовую информацию. Эффективным средством формирования

финансовой грамотности являются межпредметные проекты, например: «Банк и его услуги», «Смета подготовки ребёнка к началу учебного года», «Расходы на проведение праздника (школьного, семейного, государственного, профессионального)» и т. д.

Учебные материалы и задания подобраны в соответствии с возрастными особенностями детей и включают:

- задачи с элементарными денежными расчётами;
- кейсы по экономике семьи;
- игры, практические задания по работе с простой финансовой информацией;
- построение графиков и диаграмм;
- мини-исследования и проекты в области экономических отношений в семье и обществе.

В процессе изучения курса формируются умения и навыки работы с текстами, таблицами, схемами, а также навыки поиска, анализа и предоставления информации и публичных выступлений, проектной работы и работы в малых группах.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты (личностные характеристики и установки) изучения курса

«Финансовая грамотность»:

- осознание себя как члена семьи, общества и государства, понимание экономических проблем семьи и участие в их обсуждении, понимание финансовых связей семьи и государства;
- овладение начальными навыками адаптации в мире финансовых отношений: сопоставление доходов и расходов, расчёт процентов, сопоставление доходности вложений на простых примерах;
- проявление самостоятельности и личной ответственности за своё финансовое поведение, планирование собственного бюджета, предложение вариантов собственного заработка;
- умение сотрудничать со взрослыми и сверстниками в игровых и реальных экономических ситуациях, участвовать в решении вопроса, каким должен быть семейный бюджет, вести диалог об особых жизненных ситуациях и их влиянии на благосостояние семьи и достигать обоюдного взаимопонимания;
- понимание необходимости собственной финансовой грамотности и мотивации к её развитию.

Метапредметные результаты изучения курса «Финансовая грамотность»:

Познавательные

- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации простой финансовой информации, содержащейся на специализированных интернет-сайтах, в газетах и журналах, на основе проведения простых опросов и интервью;
- умение представлять результаты анализа простой финансовой и статистической информации в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, в том числе диаграммы связей;
- выполнение логических действий сравнения преимуществ и недостатков разных видов денег, доходов и расходов, возможностей работы по найму и ведения собственного бизнеса, анализ информации о средней заработной плате в регионе проживания, об основных статьях расходов россиян, о ценах на товары и услуги, об уровне безработицы, о социальных выплатах, о банковских услугах для частных лиц, о валютных курсах;
- установление причинно-следственных связей между уплатой налогов и созданием общественных благ обществом, между финансовым поведением человека и его благосостоянием;
- построение рассуждений-обоснований (от исходных посылок к суждению и умозаключению);
- умение производить расчёты на условных примерах, в том числе с использованием интернет-калькуляторов, рассчитывать доходы и расходы семьи, величину подоходного налога и НДС, проценты по депозитам и кредитам, проводить расчёты с валютными курсами;
- владение базовыми предметными и межпредметными понятиями (финансовая грамотность, финансовое поведение, статистические данные, простая финансовая информация, учебный проект в области экономики семьи, учебное исследование экономических отношений в семье и обществе).

Регулятивные

- анализ достигнутых и планирование будущих образовательных результатов по финансовой грамотности, постановка цели деятельности на основе определённой проблемы

экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе и существующих возможностей;

- самостоятельное планирование действий по изучению экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе;
- проявление познавательной и творческой инициативы в применении полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи;
- контроль и самоконтроль, оценка, взаимооценка и самооценка выполнения действий по изучению экономики семьи, экономических отношений в семье и обществе, а также их результатов на основе выработанных критериев;
- применение приёмов саморегуляции для достижения эффектов успокоения, восстановления и активизации.

Коммуникативные

- умение осуществлять учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками при подготовке учебных проектов, решении кейсов по элементарным вопросам экономики семьи, проведении исследований экономических отношений в семье и обществе;
- работая индивидуально и в группе, договариваться о распределении функций и позиций в совместной деятельности, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов сторон;
- умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации (обоснование, объяснение, сравнение, описание), создавать и представлять результаты учебных проектов в области экономики семьи, исследований экономических отношений в семье и обществе, формировать портфолио по финансовой грамотности;
- умение использовать информационно-коммуникационные технологии для решения учебных и практических задач курса «Финансовая грамотность».

Предметные результаты изучения курса «Финансовая грамотность»:

- владение базовыми предметными понятиями: потребность, обмен, блага, деньги, товар, услуга, семейный бюджет, особая жизненная ситуация, страхование, налоги, социальное пособие, банк, виды вкладов, инвестиционный фонд, доходность, сбережения, бизнес, валюта, валютный курс;
- понимание основных принципов экономической жизни общества: представление о роли

денег в семье и обществе, о причинах и последствиях изменения доходов и расходов семьи, о роли государства в экономике семьи;

- использование приёмов работы с простой финансовой и статистической информацией, её осмысление, проведение простых финансовых расчётов;
- применение навыков и умений решения типичных задач в области семейной экономики: знание источников доходов и направлений расходов семьи и умение составлять простой семейный бюджет, знание направлений инвестирования и способов сравнения результатов на простых примерах;
- умение делать выводы и давать обоснованные оценки экономических ситуаций на простых примерах;
- определение элементарных проблем в области семейных финансов и нахождение путей их решения;
- расширение кругозора в области экономической жизни общества и активизация познавательного интереса к изучению общественных дисциплин.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Введение в курс «Финансовая грамотность» (5 часа)

1. Почему важно развивать свою финансовую грамотность.
2. От чего зависит благосостояние семьи.
3. Учимся оценивать финансовое поведение людей.
4. Учимся оценивать своё финансовое поведение.
5. Обобщение результатов 1 раздела.

Раздел 2. Доходы и расходы семьи (16 часов)

1. Деньги: что это такое
2. Функции денег
3. Учебные мини-проекты «Деньги»
4. Из чего складываются доходы семьи
5. Учимся считать семейные доходы
6. Исследуем доходы семьи
7. Учебные мини-проекты «Доходы семьи»
8. Как появляются расходы семьи
9. Учимся считать семейные расходы
10. Исследуем расходы семьи

11. Учебные мини-проекты «Расходы семьи»
12. Как сформировать семейный бюджет
13. Ролевая игра «Семейный совет по составлению бюджета»
14. Учебные мини-проекты «Семейный бюджет»
15. Обобщение результатов изучения 2 раздела.
16. Презентация портфолио «Доходы и расходы семьи»

**Раздел 3. Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься
(10 часов)**

1. Почему возникают риски потери денег и имущества и как от этого защититься
2. Что такое страхование и для чего оно необходимо
3. Что и как можно страховать
4. Ролевая игра «Страхование»
5. Исследуем, что застраховано в семье и сколько это стоит
6. Как определить надежность страховых компаний
7. Как работает страховая компания
8. Учебные мини-проекты «Страхование»
9. Электронное страхование и как это работает?
10. Презентация портфолио «Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься»
11. Обобщение результатов изучения 3 раздела
12. Обобщение результатов изучения курса финансовая грамотность за 5 класс
13. Дискуссия на тему «Что нового я узнал из курса».

3. Тематическое планирование

5 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Примечание
Название раздела (количество часов)			
Раздел 1. Введение в курс «Финансовая грамотность» (5 часа)			
1.	Почему так важно развивать свою финансовую грамотность	1	

2	От чего зависит благосостояние семьи	1	
3	Учимся оценивать финансовое поведение людей	1	
4	Учимся оценивать свое финансовое поведение	1	
5	Обобщение результатов 1 раздела	1	
Раздел 2. Доходы и расходы семьи (16 часов)			
1	Деньги: что это такое	1	
2	Функции денег	1	
3	Учебные мини-проекты «Деньги»	1	
4	Из чего складываются доходы семьи	1	
5	Учимся считать семейные доходы	1	
6	Исследуем доходы семьи	1	
7	Учебные мини-проекты «Доходы семьи»	1	
8	Как появляются расходы семьи	1	
9	Учимся считать семейные расходы	1	
10	Исследуем расходы семьи	1	
11	Учебные мини-проекты «расходы семьи»	1	
12	Как сформировать семейный бюджет	1	
13	Ролевая игра «Семейный совет по составлению бюджета»	1	
14	Учебные мини-проекты «Семейный бюджет»	1	
15	Обобщение результатов изучения 2 раздела	1	
16	Презентация портфолио «Доходы и расходы семьи»	1	
Раздел 3. Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься (10 часов)			
1	Почему возникают риски потери денег и имущества и как от этого защититься	1	
2	Что такое страхование и для чего оно необходимо	1	
3	Что и как можно страховать	1	
4	Ролевая игра «Страхование»	1	
5	Исследуем, что застраховано в семье и сколько это стоит	1	
6	Как определить надежность страховых компаний	1	
7	Как работает страховая компания	1	
8	Учебные мини-проекты «Страхование»	1	
9	Электронное страхование и как это работает?	1	
10	Презентация портфолио «Риски потери денег и имущества и как человек может от этого защититься»	1	
11	Обобщение результатов изучения 3 раздела	1	
12	Обобщение результатов изучения курса финансовая грамотность за 5 класс	1	
13	Дискуссия на тему «Что нового я узнал из курса»	1	

Основная литература

1. Азимов Л.Б., Журавская Е.В. Уроки экономики в школе: Активные формы преподавания. М.: Аспект Пресс, 1995.
2. Антипова М.В. Метод кейсов: методическое пособие. Мариинско-Посадский филиал ФГБУ ВПО «МарГТУ», 2011.
3. Баршай Ю.С. Валюты мира: иллюстрированный атлас для школьников. СПб.: Нева; М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. 319 с.
4. Бебнева Н.А. Изучение курса «Экономика для всех»: книга для учителя. Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2003. 178 с.
5. Белорукова Е.М., Жаркова Е.Н., Калашникова Н.Г. Использование инновационных образовательных технологий для формирования компетентностных образовательных результатов школьников: методические рекомендации для учителя к программе «Экономика». Барнаул: Азбука, 2012. 94 с.
6. Бойко М. Азы экономики. М.: Издатель «Книга по требованию», 2015. 470 с. Режим доступа: <http://azy-economiki.ru>
7. Вигдорчик Е.А., Липсиц И.В., Корлюгова Ю.Н. Финансовая грамотность: материалы для родителей. 5—7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Дополнительное образование: Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
8. Вигдорчик Е.А., Липсиц И.В., Корлюгова Ю.Н. Финансовая грамотность: методические рекомендации для учителя. 5—7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Дополнительное образование: Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
9. Вигдорчик Е.А., Липсиц И.В., Корлюгова Ю.Н., Половникова А.В. Финансовая грамотность: учебная программа. 5—7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Дополнительное образование: Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
10. Горяев А., Чумаченко В. Финансовая грамота для школьников. М.: Российская экономическая школа, 2010. Режим доступа: <http://www.azbukafinansov.ru>
11. Детский экономический словарь, или Маленькие рассказы не очень маленьким детям об экономике. М.: Просвещение, 1997. 104 с.

12. Думная Н.Н., Рябова О.А., Карамова О.В. Как вести семейный бюджет: учебное пособие / под ред. Н.Н. Думной. М.: Интеллект-Центр, 2010.
13. Евплова Е.В. Как сделать преподавание экономики интересным (на примере изучения дисциплины «Прикладная экономика») // Экономика образования. 2012. № 2. С. 99—105.
14. Иванова В.А., Левина Т.В. Педагогика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.kgau.ru>
15. Игровые виды и формы проверки знаний учащихся. Их характеристика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iro.yar.ru>
16. Кайзер Ф.-И., Камински Х. Методика преподавания экономических дисциплин. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2007. 184 с.
17. Карелина Г.Д. Интерактивный метод мозаика в образовательном процессе. Режим доступа: <http://festival.1september.ru>
18. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения: учебно-методическое пособие. Минск: ТетраСистемс, 2011.
19. Корлюгова Ю.Н., Вигдорчик Е.А., Липсиц И.В. Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. 5—7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Дополнительное образование: Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
20. Короткова М.В. Методика проведения игр и дискуссий на уроках истории. М.: Владос, 2003. 256 с. 21. Кульневич С.В. Анализ современного урока: практическое пособие для учителей нач. классов, студентов сред. и высш. учеб. заведений, слушателей ИПК. Ростов н/Д: Учитель, 2002. 176 с.
22. Липсиц И.В., Корлюгова Ю.Н. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 5—7 кл. общеобр. орг. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016. (Дополнительное образование: Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
23. Метафорическая деловая игра: практическое пособие для бизнес-тренера / под ред. Ж. Завьяловой. СПб.: Речь, 2004.
24. Михеева С.А. Школьное экономическое образование: методика обучения и воспитания: учебник для студентов педвузов. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2012. 328 с.
25. Протасевич Т.А. Начала экономики: учебно-методическое пособие для учителя. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2001.

30. Федорова Л.И. Игра: дидактическая, ролевая, деловая. Решение учебных и профессиональных проблем. М.: Форум, 2009. 176 с.
31. Хвесеня Н.П. Методика преподавания экономических дисциплин: учебно-методический комплекс. Минск: Изд-во БГУ, 2006. 116 с.
32. Шевцова Т.В. Поговорим о налогах. Нижний Новгород: ФНС, 2006. 45 с.
33. Экономическая игра «Крестики-нолики» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://basic.economicus.ru>
34. Экономика для 3—5 классов / Барбара Дж. Флауренс, Пенни Каглер, Бонни Т. Мезарос, Лейна Стилс, Мэри С. Сьютер; пер. с англ. Т. Равичевой; под ред. С. Равичева. М.: МЦЭБО, 2006.

Оценочные материалы Промежуточная аттестация.

Вопрос 1

Какая монета появилась во время правления князя Владимира Красное Солнышко?

- алтын
- копейка
- гривна
- сребреник

Вопрос 2

Безналичные деньги:

- появились раньше обычных
- включают монеты, купюры и чеки
- состоят из чековых книжек и векселей
- представляют собой информацию

Вопрос 3

Деньги используются для:

- упрощения обмена
- измерения ценности разных товаров
- получения доходов в виде банковского процента
- все ответы верны.

Вопрос 4

Какое из предлагаемых определений является лучшим для понятия «премия»?

- часть заработной платы
- денежное вознаграждение
- поощрение за отлично выполненную работу
- награда

Вопрос 5

Банк:

- платит проценты вкладчикам
- платит проценты тем, кто берёт кредиты
- платит проценты и тем и другим
- платит проценты государству

Вопрос 6

Плата за квартиру, воду, отопление, электричество называется:

- налогами
- коммунальными платежами
- пособиями
- субсидиями

Вопрос 7

Человек, который за свой счёт и на свой страх и риск открывает собственное дело, называется:

- первооткрывателем
- предпринимателем
- последователем
- авантюристом

Вопрос 8

Должник отдал 5 тыс. р., что составило пятую часть долга. Ему осталось выплатить:

- 20 000 руб
- 16 000 руб
- 12 000 руб
- 18 000 руб

Вопрос 9

Доход, который получает акционер, называется:

- акцией
- презентом
- дивидендом
- бонусом

Вопрос 10

Если вклад составляет 8 тыс. р. и процент по нему равен 7% годовых, то через год на счёте окажется:

- 8700 руб
- 8870 руб
- 8560 руб
- 8070 руб

Вопрос 11

Цены в интернет-магазине обычно ниже, потому что интернет-магазин:

- менее заинтересован в получении прибыли
- экономит на лицензии
- не тратит деньги на аренду торговых помещений
- нет верного ответа

Вопрос 12

Если обменный курс национальной валюты снижается, то:

- цены на отечественные товары в стране снизятся
- цены на импортные товары в стране снизятся
- цены на импортные товары в стране повысятся
- ничего из вышеперечисленного не произойдет

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«30» августа 2022
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

_____2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Кукольный театр на французском языке»
для основного уровня образования
(5 - 6 класс)
количество часов в неделю- 1
всего в год - 34

Составил(а): Иванова Н.А,

Томск 2022

Программа курса по внеурочной деятельности «Кукольный театр на французском языке» для 5 -6 класса составлена в соответствии с нормативно-правовой базой: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ(редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016); Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 31.12.2015 №1577); Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 №19993 (с изменениями от 24.11.2015 №81); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации, программами по французскому языку: Французский на сцене. Тухулова И. –Москва, Школьный театр. Касаткина Н.М.- Москва.

Кукольный театр - одно из самых любимых зрелищ детей. Он привлекает детей своей яркостью, красочностью, динамикой. В кукольном театре дети видят знакомые и близкие игрушки: мишку, зайку, собачку, кукол и др. - только они ожили, задвигались, заговорили и стали еще привлекательнее и интереснее. Необычайность зрелища захватывает детей, переносит их совершенно особый, увлекательный мир, где все необыкновенно все возможно.

Кукольный театр доставляет детям удовольствие и приносит много радости. Однако нельзя рассматривать спектакль кукол как развлечение: его воспитательное значение намного шире. Младший школьный возраст это период, когда у ребенка начинают формироваться вкусы, интересы, определенное отношение к окружающему, поэтому очень важно уже детям этого возраста показывать пример дружбы, праведности, отзывчивости, находчивости, храбрости и т.д.

Для осуществлений этих целей кукольный театр располагает большими возможностями. Кукольный театр воздействует на зрителей целым комплексом средств: художественные образы - персонажи, оформление и музыка - все это вместе взято в силу образно - конкретного мышления младшего школьника помогает ребенку легче, ярче и правильнее понять содержание литературного произведения, влияет на развитие его художественного вкуса.

Данная программа ориентирована на воспитание гармонично развитой личности через овладение французским языком и театральным искусством. Идея коммуникации, коммуникабельности, знание и понимание иноязычной культуры, умение общаться вот основа нашей программы. Эта программа использует опыт педагогов Ковтун Г.Н. , Силиной К.С и Ворожбицкой А.В. «Театр на французском» школы №4 (2001-2004уч.г.). Успехи их кружка были велики и мы продолжаем использовать данные методы и приемы в работе кружка, используя индивидуальные и групповые методы в работе; учитывая специфику участников кружка общеобразовательной школы, применяем особые формы организации (для детей многодетных семей, детей с ограниченными возможностями) в рамках школы №4. Таким образом наша программа кружка «Театр на французском» является модифицированной.

Актуальность программы в том, что мы выполняем социальный заказ общества на развитие творчески активной личности ребёнка. Все дети изучающие французский язык обязательно занимаются в театральном кружке. Особое внимание уделяем детям из социально-незащищенных слоев населения, активно привлекаем на занятие в кружке детей из многодетных, неполных семей, атак же детей с ограниченными возможностями. Это очень поддерживает детей психологически, придает уверенность в себе, даёт силы.

Программа построена с учетом преемственности иноязычного образования, опирается на теоретический, практический и личностный опыт учащихся, полученный при изучении курсов «Иностранный язык».

Программа сориентирована на достижения планируемых метапредметных, личностных результатов.

В кружке «Театр на французском» занимаются дети 10-13 лет, первый год обучения. Занятия проходят в 2х группах по 15 человек. Курс рассчитан на 2 учебных года виде репетиций и выступлений, 34 часа в год. Учащиеся работают индивидуально и в группах.

Работа планируется с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей. С одной стороны это активные дети, с другой стороны они быстро утомляются от однообразных форм работы. Это возраст наиболее высоких психологических нагрузок, т.к. идет перестройка организма, физическое оформление. Учитывая всё это мы используем различные виды деятельности: репетиции,(индивидуально-групповые), просмотры видеозаписей, встречи с режиссерами и артистами, выходы в театр, выступление гастрولي и т.д.

Исходя из возрастных и индивидуальных особенностей выстраивается личная концепция педагога.

При подготовке спектаклей, репетиций формируется межличностные отношения. Во время занятий идёт постановка звуков, отработка произношений, проговариваются рифмовки, считалки, поговорки, пословицы. Главная работа идёт над речью, речь каждого ученика должна быть выразительна, эмоционально окрашена, передавать образ персонажа. Таким образом, формируется творческий потенциал личности.

Личностная концепция педагога в том, что каждый человек прошедший сцену в жизни обязательно будет успешным (так утверждает американский психолог Карнеги).

А самое главное в нашем кружке это педагогика сотрудничества. Дети родители, педагоги, вместе готовят костюмы, декорации, спектакль, вместе играют.

Данная программа сориентирована на достижение планируемых результатов.

Программа кружка «Театр на французском» решает следующие учебно-воспитательные цели и задачи.

Цели :

- Воспитание гармоничной личности, обладающей высоким уровнем языковой подготовки и коммуникативной культуры, приобщенной к духовному наследию Франции, и способной глубоко чувствовать и увлеченно заниматься творчеством.
- Пропаганда социально-значимых и культурных ценностей через театральные занятия.

Задачи :

первого года обучения : *развивающие*:

- 1.Развивать творческие способности учащихся в процессе занятий.
- 2.Развивать умение работать в группах, индивидуально; выступать на сцене.
- 3.Развивать логическое мышление, память, внимание.

обучающие:

- 1.Сформировать знания и умения по французскому языку.
- 2.Развивать лингвистический кругозор детей.
- 3.Активизировать языковой материал, изученный на уроках, получать сведения о культуре другой страны.

воспитательные:

- 1.Сформировать у учащихся основы общего уровня культуры.
- 2.Воспитывать учащихся на сравнении культуры родной страны и страны изучаемого языка(Франции).
- 3.Воспитать гармонично развитую личность.
- 4.пропагандировать социально—значимые и культурные ценности.

второго года обучения:

1. Повысить мотивацию изучения французского языка и литературы.
2. приобщить молодежь к театральному искусству, вовлекая их в творческую атмосферу, превратив учебу в игру, научить их творить, создавать ,предоставив им при этом полную инициативу.

3 дать учащимся возможность говорить на сцене на французском языке, совершенствовать как диалогические так и монологические виды речевой деятельности.

4. ознакомить учащихся со своеобразием речи и структурой французского языка на примере классических и современных текстов

Режим занятий

Занятия проводятся 1 час в неделю. Расписание занятий составляется с учетом пожеланий учащихся, их родителей, а также возможностей образовательного учреждения. Из предложенного распределения часов на различные виды педагог по своему усмотрению может выделить часы на индивидуальную работу.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- об истории театральной куклы;
- о профессиях людей, которые работают в театре (режиссер, художник- декоратор, бутафор, актер и т.д.);
- об устройстве театра.
- водить куклу над ширмой;
- изготавливать театральную куклу из различных материалов;
- создавать декорации и афиши для спектаклей;
- выступать на сцене.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные действия:

- самостоятельная организация своего рабочего пространства; ·определение цели выполнения задания на занятии под руководством учителя;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать действия в соответствии с поставленной задачей, определять наиболее эффективные способы достижения результата; ·выполнение упражнений по образцу и самоконтроль;
- оценивание своих достижений, формирование понимания причины успеха/ неуспеха;

Коммуникативные универсальные действия :

- общее речевое развитие учащихся; ·развитие сценической речи и выразительного чтения;
- развитие произвольности и осознанности монологической и диалогической речи; ·формирование ориентации на партнёра, его высказывания, поведение,
- эмоциональное состояние; уважения интересов партнёра; умения слушать и слышать собеседника, вести диалог, излагать и обосновывать своё мнение в понятной для собеседника форме.

Познавательные учебные действия:

- ориентирование в текстах сценок, спектаклей, пьес;
- смысловое чтение: выделение субъекта и предиката текста (без применения терминов);
- понимание смысла текста и умение в элементарном виде прогнозировать развитие его сюжета;
- умение задавать вопросы, опираясь на смысл прочитанного текста; сочинение собственного текста на основе плана;

·извлечение нужной информации из текстов;

·понимание информации, представленной в изобразительной форме; ·использование рисунков для решения коммуникативных задач.

1. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1. Театральная игра – исторически сложившееся общественное явление, самостоятельный вид деятельности, свойственный человеку.

Задачи. Учить детей ориентироваться в пространстве, равномерно размещаться на площадке, строить диалог с партнером на заданную тему; развивать способность произвольно напрягать и расслаблять отдельные группы мышц, запоминать слова героев спектаклей; развивать зрительное, слуховое внимание, память, наблюдательность, образное мышление, фантазию, воображение, интерес к сценическому искусству; упражнять в четком произношении слов, обрабатывать дикцию; воспитывать нравственно-эстетические качества.

2. Культура и техника речи. Игры и упражнения, направленные на развитие дыхания и свободы речевого аппарата.

Задачи. Развивать речевое дыхание и правильную артикуляцию, четкую дикцию, разнообразную интонацию, логику речи; связную образную речь, творческую фантазию; учить сочинять небольшие рассказы и сказки, подбирать простейшие рифмы; произносить скороговорки и стихи; тренировать четкое произношение согласных в конце слова; пользоваться интонациями, выражающими основные чувства; пополнять словарный запас.

3. Основы театральной культуры. Детей знакомят с элементарными понятиями, профессиональной терминологией театрального искусства (особенности театрального искусства; виды театрального искусства, основы актерского мастерства; культура зрителя).

Задачи. Познакомить детей с театральной терминологией; с основными видами театрального искусства; воспитывать культуру поведения в театре.

4. Работа над спектаклем базируется на авторских пьесах и включает в себя знакомство с пьесой, сказкой, работу над спектаклем – от этюдов к рождению спектакля.

Задачи. Учить сочинять этюды по сказкам, басням; развивать навыки действий с воображаемыми предметами; учить находить ключевые слова в отдельных фразах и предложениях и выделять их голосом; развивать умение пользоваться интонациями, выражающими разнообразные эмоциональные состояния (грустно, радостно, сердито, удивительно, восхищенно, жалобно, презрительно, осуждающе, таинственно и т.д.); пополнять словарный запас, образный строй речи.

3. Тематическое планирование

№	Основные блоки	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	4	4	
2	Таинственные превращения	12	6	6
3	Работа над сказкой «Репка» « Колобок»	17	5	12
4	Работа над сказкой « Теремок» « Козочка»	15	3	12
5	Показ пьес	17	5	12
6	Планы на следующий год	2	1	1
	всего	68	24	44

Материально-техническое обеспечение

1. Ширма для репетиций и показа пьес.
2. Набор кукол для подготовки и показа пьес.
3. Музыкальное сопровождение: ПК для сопровождения аудио-файлов, CD- проигрыватель, коллекция аудио-файлов для музыкального сопровождения пьес.
4. Материалы для изготовления декораций: пластилин, бумага, картон, краски, клей, кисточки, нитки, иголки, ножницы, проволока, ткань, различные виды природного материала.

Список литературы для учителя.

1. Французский на сцене. Тухулова И. -Москва: «Стратегия», 2005.
2. Школьный театр. Касаткина Н.М.- Москва: Просвещение, 1988г.
3. Пьесы и инсценировки . Савицкая Н. А. -Москва: Просвещение, 1969г
4. Дети на сцене. Л. Петерсон.- Ростов на Дону: Феникс, 2007.
5. Газета «Французский для детей».-Москва: «Лонга Вита»,2005.
6. Французский язык для детей. Когут В.- Санкт -Петербург:«Золотой век» «Диамант», 1999г
- 7.«La France, c' est chouette!» Мельникова Н.Н.- Петрозаводск : 1995г
8. Золотая книга сказок Франции. Воробьева А.- Москва:«Терра», 1994г 9.Французский язык. Агеева П.В.- Москва :«Эксмо» , 2003г.
10. Театр, где играют дети. А. Никитина. – Москва: «Владас», 2005
11. Школьный театр. И. Агапова.- Москва: «Вако», 2006

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«30» августа 2022
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Система русской орфографии»
(общеинтеллектуальное направление)
для основного уровня образования
(7 класс)
количество часов в неделю- 2
всего в год - 68

Составил(а): Бурыхина Е.В.

Томск 2022

Программа курса по внеурочной деятельности «Система русской орфографии» для 7 класса составлена в соответствии с нормативно-правовой базой: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ(редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016); Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 31.12.2015 №1577); Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 №19993 (с изменениями от 24.11.2015 №81); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации

Цель: систематизация знаний по русской орфографии, полученные в разные годы обучения.

Задачи:

- 1.показать связь орфографии с разделами науки о языке: с фонетикой, морфемикой, этимологией и морфологией;
2. сформировать систему в соответствии с влиянием различных разделов языка;
3. выявить пробелы в знаниях по орфографии;
4. восполнить пробелы в знаниях, закрепить умения и (или) перевести их в навыки.

Общая характеристика курса

Актуальность курса заключается в том, что позволяет систематизировать знания по русской орфографии, осознать взаимосвязь различных разделов русского языка и использовать при написании слов, что проявляется в умении наблюдать и анализировать явления языка, развивает умение работать с различными словарями (этимологическим, словарём иностранных слов), позволяет углубить знания по истории происхождения слов русского языка. Благодаря этому не только расширяется кругозор, но и формируется научное (понятийное) мышление, которое способствует улучшению не только успеваемости, но адаптивности учащихся.

Особенно большими возможностями для внесения разнообразия и занимательности в занятия по языку располагает учитель во внеурочной работе.

Внеурочная работе способствуют формированию у школьников понятий о законах языка и истории его развития, углублению знаний, полученных на уроках .

Формы контроля: самоконтроль, взаимный контроль, контроль учителя.

Формы работы ; сочетание индивидуальной и групповой форм работы.

Формы проведения занятий:

- беседы, лекции;
- практические занятия с элементами поисковой деятельности с использованием дидактических и раздаточных материалов, пословиц и поговорок, считалок, рифмовок, ребусов.
- комплексная работа с текстом; -

- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) со словарями разного типа;
- поиск информации в Интернете.

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов, сказок.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- занимательная
- теоретическая;
- практическая.

Основные методы и технологии :

- технология дифференцированного обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;

Описание ценностных ориентиров содержания курса

В процессе обучения и воспитания личностных установок, потребностей в познавательной мотивации, в соблюдении норм современного русского языка у обучающихся формируются личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия.

Содержание программы обеспечивает преемственность с программами предметов: русский язык, литература.

Программа ориентирована на достижение результатов ФГОС: личностных, метапредметных.

Программа разработана для параллели 7 классов, рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Личностные:

- чувство красоты (умение чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственной речи);
- эмоциональность (умение управлять своими эмоциями);
- интерес к изучению языка.

Регулятивные:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- корректировать свою деятельность;
- способность к объективной самооценке.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной и справочной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых лингвистических явлениях.

Коммуникативные:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;

- владеть монологической и диалогической формами речи;
- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию.

Чтение. Работа с текстом. Обучающиеся должны уметь читать и понимать смысл каждой микротемы и анализировать её. Понимать основное содержание и проблему текста, которую затрагивает автор. Уметь быстро и рационально читать. Находить ключевые слова, определять стиль и тип текста.

ИКТ – компетентность: поиск информации в сети Интернет, создание презентаций Power Point.

Проектная деятельность: по окончании курса обучающиеся создают сборник текстов для различных видов диктантов.

2. Содержание программы курса

Введение (4ч)

1. Принципы русской орфографии. *Знакомство с целями и задачами курса*

2-3 Фонетика, морфемика, словообразование и морфология в системе орфографии

Фонетика, морфемика, словообразование и морфология в системе орфографии

4 Словообразовательный и морфемный разбор как необходимые умения для правописания.

Фонетика и морфемика (15 ч)

5. Правописание безударной гласной в корне слова . Разновидности орфограммы

6. Проверяемая гласная в корне. Способы подбора проверочных слов. Сложные случаи.

7-8. Непроверяемая гласная в корне. Этимологический анализ слова – помощник в работе с орфограммой. Словарь современных иностранных слов.

9-12. Чередование гласных в корне слова. Правописание корней с чередованием гласных а//о, им, ин//а,я

13-14 Правописание согласных в корне слова: сомнительные, удвоенные, непроизносимые. Этимологический анализ слов с попроверяемыми согласными.

15-20 Правописание приставок.

Правописание приставок на з//с, на пре-, при-, роз-, рос, раз-, рас-

Фонетика и морфемика, морфология (5ч)

21. Правописание и, ы после ц (в корне, суффиксе , окончании) .

22-23 Правописание о,ё после шипящих в корне, суффиксе и окончании. *Создание алгоритма применения правила.*

24-25 Правописание разделительного ь и ы знака..*Поиск или создание текстов с данными орфограммами.*

Морфемика и морфология в орфографии.(25ч)

26-27 Правописание суффиксов имён существительных

28-29 Правописание суффиксов имён прилагательных.

- 30 Правописание суффиксов глаголов.
- 31 Правописание суффиксов наречий.
- 32-35 Правописание –н и –нн в отыменных прилагательных, причастиях и отглагольных прилагательных. *Создание алгоритма применения правила и отработка его применения.*
- 36-37 Правописание окончаний имени существительных. Склонение имени существительных.
- 38-39 Правописание окончаний прилагательных и причастий.
- 40-41 Правописание окончаний глаголов. Спряжение глагола.
- 42-43 Правописание суффиксов причастий настоящего времени.
- 44 Правописание гласной в суффиксах причастий прошедшего времени. *Создание текста с использованием причастий на тему « Какой я ?» или « Каким буду через 10-15 лет»*
- 45-46 Правописание суффиксов деепричастий.
- 47-48 Правописание ь знака после шипящих (имя существительное, прилагательное, глагол). *Поиск или создание текстов с данными орфограммами.*
- 49-50 Правописание ь знака после шипящих в наречии.
- 51-54 Правописание не с различными частями речи. *Поиск или создание текстов с орфограммами данного раздела. Итоговое тестирование*

Слитно, раздельно или через дефис? (12ч)

- 55-56** Правописание пол- и, полу. *Создание шуточного текста с данной орфограммой.*
- 57-58** Правописание сложных существительных.
- 59-60** Правописание сложных прилагательных.
- 61-62** Правописание и согласование сложносокращенных слов.
- 63-64** Правописание отрицательных и неопределенных местоимений.
- 65-66** Правописание производных предлогов и союзов, частиц.

Обобщение изученного.(2ч)

- 67-68** Презентация проектов.

3. Тематическое планирование

№	Разделы и темы курса.	всего	теория	практика
1	Принципы русской орфографии.	1	1	
2-3	Фонетика, морфемика, словообразование и морфология в системе орфографии. Входящий тест.	2	1	1
4	Словообразовательный и морфемный разбор как необходимые умения для правописания.	1		1
5	Фонетика и морфемика. Правописание безударной гласной в корне слова . Разновидности орфограммы.	1	1	
6	Проверяемая гласная в корне. Способы подбора проверочных слов. Сложные случаи.	1		1
7-8	Непроверяемая гласная в корне. Этимологический анализ слова – помощник в работе с орфограммой. Словарь современных иностранных слов.	2	1	1
9-10	Чередование гласных в корне слова. Правописание корней с чередованием гласных а//о	2	1	1
11-12	. Правописание корней с чередованием е//и, ин,им//а,я	2	1	1
13-14	Правописание согласных в корне слова: сомнительные, удвоенные, непроизносимые. Этимологический анализ слов с попроверяемыми согласными.	2	1	1
15	Правописание приставок.	1		1
16	Правописание приставок на з//с	1		1
17-19	Правописание приставок на пре-,при-	3	1	2
20	Правописание приставок роз-,рос, раз-,рас-	1		1
21	Фонетика и морфемика, морфология. Правописание и, ы после ц (в корне, суффиксе , окончании)	1		1
22-23	Правописание о,ё после шипящих в корне, суффиксе и окончании.	2	1	1
24-25	Правописание разделительного ь и ь знака.	2	1	1
	Морфемика и морфология в орфографии.			
26-27	Правописание суффиксов имён существительных	2	1	1
28-29	Правописание суффиксов имён прилагательных.	2	1	1
30	Правописание суффиксов глаголов.	1	1	1
31	Правописание суффиксов наречий.	1		1
32-35	Правописание –н и –нн в отыменных прилагательных, причастиях и отглагольных прилагательных	4	1	3
36-37	Правописание окончаний имени существительных. Склонение имени существительных.	2	1	1
38-39	Правописание окончаний прилагательных и причастий.	2		2
40-41	Правописание окончаний глаголов. Спряжение глагола.	2	1	1

42-43	Правописание суффиксов причастий настоящего времени.	2		2
44	Правописание гласной в суффиксах причастий прошедшего времени.	1		1
45-46	Правописание суффиксов деепричастий.	2	1	1
47-48	Правописание ь знака после шипящих (имя существительное, прилагательное, глагол)	2	1	1
49-50	Правописание ь знака после шипящих в наречии.	2		2
51-54	Правописание не с различными частями речи. Итоговое тестирование	4	2	2
	Слитно, раздельно или через дефис?			
55-56	Правописание пол- и, полу.	2	1	1
57-58	Правописание сложных существительных.	2	1	1
59-60	Правописание сложных прилагательных.	2		2
61-62	Правописание и согласование сложносокращенных слов.	2	1	1
63-64	Правописание отрицательных и неопределенных местоимений.	2		2
65-66	Правописание производных предлогов и союзов, частиц.	2		2
67-68	Презентация проектов.	2		2

Учебно-методическое обеспечение

Источники, рекомендованные для учителя

- 1.ФГОС: основное общее образование // ФГОС.- М.: Просвещение, 2008.
- 2.Бабайцева В.В.. Тайны орфографической зоркости//. Русская словесность.2000. №1.
- 3.Климовская Г.И. Русская орфография – быстро и надежно. Таблицы.Алгоритмы.Упражнения. Часть I и часть II//. Томск: Изд-во НТЛ, 1998
4. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).

Источники, рекомендованные для учащихся

- 1.Бондаренко Н.М., Граник Г.Г. «Секреты орфографии». - М.: Просвещение.,1997.
- 2.Печенёва, Т. А. Будем учиться писать грамотно. – Минск : Пейто, 1998.
3. Розентль Д.Э.,Голуб И.Б.,Кохтев Н.Н. Русский язык для школьников 5-9 классов. Путешествие в страну слов.- м: Дрофа, 1995
4. .Сеть Интернет (портал грамота.ру, инфоурок0

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«30» августа 2022
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательный русский язык»
(общеинтеллектуальное направление)
для основного уровня образования
(8 класс)
количество часов в неделю- 1
всего в год - 34

Составил(а): Абасова О.Г.

Томск 2022

Программа курса по внеурочной деятельности «Занимательный русский язык» для 8 класса составлена в соответствии с нормативно-правовой базой: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ(редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016); Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 31.12.2015 №1577); Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2.2821-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 №19993 (с изменениями от 24.11.2015 №81); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации

Раскрытие богатства русского языка пробуждает у учащихся чувство гордости за великий, могучий, свободный русский язык. Выработка привычки обращать внимание на свою собственную речь, умение наблюдать и анализировать явления языка воспитывают ответственное отношение к слову, стремление бороться за культуру речи. При хорошей постановке работы у школьников воспитывается любовь и интерес к языку, желание внимательно и аккуратно выполнять задания. Особенно большими возможностями для внесения разнообразия и занимательности в занятия по языку располагает учитель во внеурочной работе. Внеурочная работа способствуют формированию у школьников элементарных понятий о законах языка и истории его развития, ознакомлению учащихся с богатством выразительных средств языка, углублению знаний, полученных на уроках.

Данная программа внеурочной деятельности предполагает развитие кругозора и мышления учащихся, способствует повышению их интеллектуального уровня при изучении лингвистики и культурологии, воспитывает чувство уважения к русскому языку. В отличие от уроков русского языка на внеурочных занятиях учащиеся получают углубленные знания по всем разделам лингвистики, в том числе, речевого этикета. Большое внимание уделяется практическим занятиям, творческим работам, интерактивным лекциям и семинарам. Используя информационные компьютерные технологии, обучающиеся учатся находить нужный материал, выбирать главное, рассуждать по заданной теме, аргументируя свои предположения языковедческими примерами. Данная программа актуальна, так как через дополнительные занятия прививается любовь к языку, совершенствуется речевая, орфографическая и пунктуационная грамотность учащихся, развиваются коммуникативная, языковая, лингвистическая (языковедческая) и культуроведческая компетенции, уровень сформированности которых необходимо продемонстрировать выпускникам основной школы на итоговой государственной аттестации. Также обучающиеся на занятиях учатся составлять проекты, работать в команде, планировать и оценивать свою деятельность, что является необходимым для формирования коммуникативных универсальных учебных действий.

Основная цель:

- формирование личности, полноценно владеющей устной и письменной речью в соответствии со своими возрастными особенностями.

Задачи:

Обучающие:

- развитие интереса к русскому языку как к учебному предмету;
- приобретение знаний, умений, навыков по грамматике русского языка;
- пробуждение потребности у учащихся к самостоятельной работе над познанием родного языка;
- развитие мотивации к изучению русского языка;
- развитие творчества и обогащение словарного запаса;
- совершенствование общего языкового развития учащихся;
- углубление и расширение знаний и представлений о литературном языке;
- выявление одарённых в лингвистическом отношении учащихся, а также воспитание у слабоуспевающих учеников веры в свои силы, в возможность преодоления отставания по русскому языку.

Воспитывающие:

- воспитание культуры обращения с книгой;
- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Развивающие:

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение учащихся к самостоятельной исследовательской работе;
- развивать умение пользоваться разнообразными словарями;
- учить организации личной и коллективной деятельности в работе с книгой.

В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №4 им. И.С.Черных на изучение курса отводится 1 учебный час в неделю, всего 34 часа.

Программа ориентирована на учащихся 8-х классов.

При проведении занятий по курсу на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная; методы работы: частично-поисковые, исследовательские.

Программа имеет несколько разделов, один из которых предполагает проектную деятельность.

Освоение курса завершается итоговой олимпиадой по русскому языку.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся проводится в процессе защиты практико-исследовательских работ, опросов, выполнения домашних заданий (выполнение на добровольных условиях, т.е. по желанию и в зависимости от наличия свободного времени) и письменных работ.

Формы проведения занятий

- беседы, лекции;
- практические занятия с элементами игр и игровых элементов; с использованием дидактических и раздаточных материалов, пословиц и поговорок, считалок, рифмовок, ребусов, кроссвордов, головоломок, сказок;
- комплексная работа с текстом;
- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) со словарями разного типа;
- поиск информации в Интернете.

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов, сказок.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

Основные методы и технологии

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;

- коммуникативная технология.

1. Результаты освоения курса

Описание ценностных ориентиров содержания курса

В процессе обучения и воспитания личностных установок, потребностей в познавательной мотивации, в соблюдении норм современного русского языка, культуры речи у обучающихся формируются личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Личностные:

- чувство красоты (умение чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственной речи);
 - эмоциональность (умение управлять своими эмоциями);
- интерес к изучению языка.

Регулятивные:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- корректировать свою деятельность;
- способность к объективной самооценке.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной и справочной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемых лингвистических явлениях.

Коммуникативные:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;
- владеть монологической и диалогической формами речи;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

- умение договариваться и приходиться к общему решению в совместной деятельности;
- формулировать собственное мнение и позицию.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Введение. Речь. 2ч.

Тема 1. Заговори, чтоб я тебя увидел. *1ч.* (Высказывания великих людей о русском языке. Пословицы и поговорки о родном языке. История некоторых слов).

Тема 2. Типы речи или типы в речи. *1ч.* (Работа с текстами, определение типов речи).

Орфография. 6ч.

Тема 3. Необычные правила. *1ч.* (Работа с некоторыми школьными правилами, создание новых формулировок правил).

Тема 4. Н+Н=НН *1ч.* (Нахождение подсказок, которые помогут легко запомнить правописание н и нн в разных частях речи. Но подсказки есть не во всех словах. Как поступать в таких случаях? Лингвистические игры.)

Тема 5. Путеводные звёзды орфографии. *1ч.* (Рассказ об этимологии – разделе языкознания, который исследует происхождение и историю развития слов. Запоминание и правильное написать трудных и не поддающихся проверке слов).

Тема 6. Слитно, раздельно или через дефис? *1ч.* (Употребление дефиса на письме. Роль его в речи и на письме. Работа с текстом.)

Тема 7. Не и Ни бывают в слове. *1ч.* (Правописание НЕ и НИ в разных частях речи. Трудные случаи написания. Не и НИ в загадках.)

Тема 8. Различай и отличай. *1ч.* (Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Их отличия. Дидактические игры и упражнения).

Морфология. 5 ч.

Тема 9. Морфологическая семейка. *1ч.* (Повторение и закрепление сведения о самостоятельных и служебных частях речи. Игра- конкурс «Кто больше?»).

Тема 10. Тайна в имени твоём. *1ч.* (Имя существительное как часть речи: основные морфологические признаки, синтаксическая роль в предложении. **Сочинения-миниатюры «Осенняя симфония»**).

Тема 11. Именная родня. *1ч.* (Все именные части речи русского языка: имя существительное, имя прилагательное, имя числительное и местоимение. Их

основные морфологические признаки, синтаксическая роль в предложении. Лингвистические игры «Давайте поиграем».)

Тема 12. Братство глагольное. *1ч.* (Глагол, причастие и деепричастие. Их основные морфологические признаки, синтаксическая роль в предложении. Практическое занятие, определение, как образуются глагольные формы слова).

Тема 13. Служу всегда, служу везде, служу я в речи и в письме. *1ч.* (Служебные части речи русского языка: предлог, союз и частица. Их применение и употребление в речи и на письме. Лингвистические игры. «Применение слов».)

Синтаксис и пунктуация. 18 ч.

Тема 14. Сочетание или словосочетание? *1ч.* (Обобщение изученного о строении словосочетания, его разновидности и связи. Работа с деформированными текстами. Лингвистическое лото.)

Тема 15. Примыкай, управляй, согласуй... *1ч.* (Составление словосочетаний с согласованием, управлением и примыканием. Согласование различных названий.)

Тема 16. Работа над проектом. *1ч.* (Выбор темы, алгоритма выполнения работы, сбор материала).

Тема 17. Это непростое простое предложение. *1ч.* (Составление предложений. Прямой порядок слов. Инверсия. Использование порядка слов в стилистических целях, для усиления выразительности речи. Актуальное членение.)

Тема 18. Главнее главного. *1ч.* (Подлежащее и способы его выражения. Решение лингвистических примеров и задач.)

Тема 19. Действую по-разному. *1ч.* (Сказуемое и способы его выражения. Виды сказуемых. Игра «Кто быстрее?»).

Тема 20. Определяй и дополняй. *1ч.* (Определение и дополнение как второстепенные члены предложения, их применение в предложении. Частота употребления определений в загадках.)

Тема 21. Где? Когда? Куда? Откуда? *1ч.* (Обстоятельство как второстепенный член предложения, его применение в предложении. Работа с деформированным текстом).

Тема 22. Назывные именные. *1ч.* (Односоставные предложения: их виды и применение. Назывные предложения. Дидактические упражнения).

Тема 23. Личные отличные. *1ч.* (Односоставные предложения: их виды и применение. Виды односоставных предложений с главным членом сказуемым. Работа с текстом.)

Тема 24. Тройное доказательство родства. *1ч.* (Предложения с однородными членами предложения. Признаки однородности. Использование однородных членов в географических названиях островов, гор, местностей, транспортных средств.)

Тема 25. Соединю родных и разделю. *1ч.* (Как связываются между собой однородные и неоднородные члены предложения. Однородные и неоднородные определения. Дидактические игры с однородными членами. Лингвистическая игра «Найди несоответствие»).

Тема 26. Обратись ко мне красиво! *1ч.* (Роль обращения в предложении и в тексте. Виды обращений. Построение текстов.)

Тема 27. Водные или вводные. *1ч.* (Значение и роль вводных слов в предложении и в тексте. Конкурс на восстановление деформированного текста. Игры на внимание.)

Тема 28. Сочетай, конструируй и вставляй. *1ч.* (Вводные слова, предложения и вставные конструкции. Их роль и использование в тексте предложения. Использование при них знаков препинания. Конкурс-игра «Что там стоит?...»)

Тема 29. Обособим мы тебя. *1ч.* (Предложения с обособленными членами предложения. Их роль в предложении. Понятие обособления. Использование при них знаков препинания. Работа с деформированным текстом).

Тема 30. Квадратное обособление. *1ч.* (Основные принципы обособления слов в речи и на письме. Обособление второстепенных членов предложения.)

Тема 31. Распространённые одиночки. Проектная работа. *1ч.* (Обособление приложения, распространённого и нераспространённого. Решение кроссвордов.)

Прямая и косвенная речь. 3 ч.

Тема 32. Скажи прямо, не молчи... *1ч.* (Строение прямой речи, виды речи. Конкурс высказываний на лингвистическую тему.)

Тема 33. Косвенно чужая речь. Проектная работа. *1ч.* (Строение косвенной речи, перестроение прямой речи в косвенную и обратно. Работа с текстами, определение видов речи).

Тема 34. Итоговое занятие за год. Защита проектов.. *1ч.*

3. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	По плану	Фактически
Введение. Речь. 2ч.			
1.	Заговори, чтоб я тебя увидел.		
2.	Типы речи или типы в речи.		
Орфография. 6ч.			
3.	Необычные правила.		
4.	Н+Н=НН. Одна н и нн в разных частях речи.		
5.	Путеводные звёзды орфографии.		
6.	Слитно, раздельно или через дефис?		
7.	Не и Ни бывают в слове.		
8.	Различай и отличай.		
Морфология. 5 ч.			
9.	Морфологическая семейка.		
10.	Тайна в имени твоём.		
11.	Именная родня.		
12.	Братство глагольное.		
13.	Служу всегда, служу везде, служу я в речи и в письме.		

Синтаксис и пунктуация. 18 ч.

14.	Сочетание или словосочетание?		
15.	Примыкай, управляй, согласуй...		
16.	Работа над проектом.		
17.	Это непростое простое предложение.		
18.	Главнее главного.		
19.	Действую по-разному.		
20.	Определяй и дополняй.		
21.	Где? Когда? Куда? Откуда?		
22.	Назывные именные.		
23.	Личные отличные.		
24.	Тройное доказательство родства.		
25.	Соединю родных и разделю.		
26.	Обратись ко мне красиво!		
27.	Водные или вводные.		
28.	Сочетай, конструируй и вставляй		
29.	Обособим мы тебя.		

30.	Квадратное обособление.		
31.	Распространённые одиночки.		
Прямая и косвенная речь. 3 ч.			
32.	Скажи прямо, не молчи...		
33.	Косвенно чужая речь.		
34.	Итоговое занятие. Защита проектов.		

Приложение

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1. Программы общеобразовательных учреждений по русскому языку для 5-9 классов, авторы: А.Д. Шмелёв, Э.А. Флоренская, И.В. Пешков, Е.Я. Шмелёва; под ред. А.Д. Шмелёва.
2. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки русского языка Кирилла и Мефодия. – ООО «Кирилл и Мефодий», 2009
3. Жердева Л.А. Русский язык в средней школе: карточки – задания для 8 класса. В помощь учителю.- Новосибирск, 2007г.
4. Боганова Г.А. Сборник диктантов по русскому языку: 5-9 кл: книга для учителя.- М.: Просвещение, 2007г.
5. Н.В. Егорова. Поурочные разработки по русскому языку. 8 класс. – М.: ВАКО, 2015.
6. Тесты по русскому языку: 8класс: к учебнику Л.А. Тростенцовой, Т.А.Ладыженской и др. «Русский язык. 8 класс» ФГОС (к новому учебнику)/ Е.В. Селезнева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.

Литература для учащихся

1. Б.Малюшкин. Тестовые задания по русскому языку 8 класс. Москва. ТЦ. «Сфера», 2010 год.
2. Обернихина Г.А. Как написать сочинение? Рабочая тетрадь для 5-8 классов. М. Просвещение, 2006.

А.Б.Малюшкин. Комплексный анализ текста. Рабочая тетрадь. 8 класс

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.

1. Таблицы по русскому языку по всем разделам школьного курса.
2. Схемы по русскому языку по всем разделам школьного курса.
3. Раздаточный материал по всем разделам курса русского языка.
4. Демонстрационные карточки со словами для запоминания.
5. Портреты выдающихся русских лингвистов.

Информационно-коммуникативные средства

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

Технические средства обучения

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя: ноутбук НР
Мультимедийный проектор.
2. Экран для мультимедийного проектора.

Интернет-ресурсы:

1. Культура письменной речи <http://www.gramma.ru>
2. Имена.org – популярно об именах и фамилиях <http://www.imena.org>
3. Крылатые слова и выражения <http://slova.ndo.ru>
4. Мир слова русского <http://www.rusword.org>
5. Рукописные памятники Древней Руси <http://www.lrc-lib.ru>
6. Русская фонетика: мультимедийный Интернет – учебник <http://www.philol.msu.ru/rus/galva-1/>
7. Русское письмо: происхождение письменности, рукописи, шрифты <http://character.webzone.ru>
8. Светозар: Открытая международная олимпиада школьников по русскому языку <http://www.svetozar.ru>
9. Электронные пособия по русскому языку для школьников <http://learning-russian.gramota.ru>
10. <http://rusolimp.kopeisk.ru/>
11. <http://www.svetozar.ru/>

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«30» августа 2022
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

2022

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«С песней по грамматике!»
(общинтеллектуальное направление)
для основного уровня образования
(9 класс)

количество часов в неделю- 1

всего в год - 34

Составил(а): Девяткова С.В.

Программа курса по внеурочной деятельности «С песней по грамматике!» для 9 класса составлена в соответствии с нормативно-правовой базой: Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ(редакция от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016); Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями от 31.12.2015 №1577); Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189, зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 03.03.2011 №19993 (с изменениями от 24.11.2015 №81); Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации.

Целями данного курса являются:

-вовлечение обучающихся в активную практическую деятельность по использованию английского языка в речи

- развитие навыков грамматически правильной разговорной речи через песню в пределах ограниченного языкового материала. Учащиеся должны получить возможность на примере подлинного речевого образца увидеть, как правильно применить данную форму в разговоре, а также научиться использовать представленные грамматические конструкции в речи.

- развитие навыков аудирования. Учащиеся получают возможность практиковать навыки аудирования с целью понимания общего смысла и с целью извлечения нужной информации.

- развитие навыков говорения. Тема песни является основой для обсуждения. Действующие лица песни являются прекрасными персонажами для ролевых игр. Кроме того, музыкальный стиль песни также является темой для обсуждения.

✓ развитие произносительных навыков.

Задачами данного курса являются:

Формировать устойчивый интерес к овладению английского языка на основе аутентичного материала.

Формировать ценностные ориентации и смыслы обучающихся.

Формировать умения работать в команде, коммуникативной активности.

Развивать потребности в самостоятельности, умении осуществлять поиск, анализ и преобразование необходимой информации.

Содержание программы обеспечивает преемственность с программами предметов: музыка, история, литература, география.

Программа ориентирована на достижение результатов ФГОС: личностных, метапредметных.

Программа разработана для параллели 9 классов, рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

Курс разработан для учащихся 9-х классов, изучавших английский язык, но испытывающих определённые трудности при усвоении грамматического материала. Английская песня помогает сфокусировать учащихся на форму языка, включая грамматику, лексику и произношение.

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные универсальные учебные действия, формируемые при изучении иностранного языка:

- осознание возможностей самореализации средствами иностранного языка;
- стремление к совершенствованию собственной речевой культуры в целом;
- формирование коммуникативной компетенции в межкультурной и межэтнической коммуникации;
- развитие таких качеств, как воля, целеустремленность, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность;
- формирование общекультурной и этнической идентичности как составляющих гражданской идентичности личности;
- стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; толерантное отношение к проявлениям иной культуры; осознание себя гражданином своей страны и мира;
- готовность отстаивать национальные и общечеловеческие (гуманистические, демократические) ценности, свою гражданскую позицию.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей;
- осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;
- адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- основам саморегуляции эмоциональных состояний;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Коммуникативные универсальные учебные умения

Обучающийся научится:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на

нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные универсальные учебные умения

Обучающийся научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- давать определение понятиям;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.

Обучающийся получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации*

получать возможность развить свои навыки говорения, опираясь на темы песен;

учащиеся получают возможность практиковать навыки аудирования с целью понимания общего смысла и с целью извлечения нужной информации.

Чтение. Работа с текстом.

Обучающийся научится:

- ориентироваться в содержании текста (текста песен) и понимать его целостный смысл;
- находить в тексте требуемую информацию;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста;
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст;
- интерпретировать текст.

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысления.

ИКТ - компетентность

Обучающийся научится:

- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами;
- осуществлять информационное подключение к глобальной сети Интернет;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

Проектная деятельность:

Обучающийся научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

• ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

• отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

Обучающийся получит возможность научиться:

• самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;

• целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные и производственные способности;

• осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Раздел 1 (Модуль1) «С песней по грамматике -1!» (17 часов)

Первый модуль представляет собой грамматический материал, составляющий основу грамматических явлений: глагол *to be*; глагол *to have*; личные и притяжательные местоимения; модальный глагол *can*.

Глагол *to be* (2 часа)

Множественное число существительных (2 часа).

Глагол *to have* (2) часа.

Модальный глагол *can* (2 часа).

Конструкция *There is/there are* (2 часа).

Указательные местоимения *this/that/these/those* (2 часа).

Степени сравнения прилагательных (2 часа).

Суффиксы прилагательных (2 часа).

Раздел 2 (Модуль2)« С песней по грамматике -2!» (17 часов)

Второй модуль состоит из материала, представляющего собой грамматические конструкции: времена группы *Indefinite, Continuous, Perfect*; степени сравнения прилагательных и наречий.

Настоящее простое время (2 часа).

Прошедшее простое время (правильные глаголы) (2 часа).

Прошедшее простое время (неправильные глаголы, глагол *to be*) (2 часа).

Будущее простое время (2 часа).

Настоящее продолженное время (2 часа).

Прошедшее продолженное время (2 часа).

Настоящее завершённое время (2 часа).

Прошедшее завершённое время (2 часа).

Одно из занятий данного модуля представляет собой освоение темы, а второе – практическое применение изученного в различной зачётной форме. В конце модуля учащиеся выполняют итоговую зачётную работу.

Грамматическое содержание курса составляет материал, включающий в себя следующие темы: глагол *to be*; глагол *to have*; личные и притяжательные местоимения; модальный глагол *can*; времена группы *Indefinite, Continuous, Perfect*; степени сравнения прилагательных и наречий.

Отбор **лексического материала** курса определяется требованиями универсальности его использования; тема и лексические рамки каждого урока определяются программой. Пособие поможет работающим по нему учащимся научиться грамотно вести беседу об увлечениях, порядке дня, о еде, о вкусах, проблемах и разочарованиях, о взаимоотношениях со сверстниками и взрослыми.

Песня берётся в качестве образца для анализа.

Так, например, для отработки **грамматического материала** можно использовать следующие виды работ:

определение временной формы. В копии песни убираются глаголы и вместо них ставятся в скобочках неопределённые формы глаголов. Дети раскрывают скобки, вставляя глаголы в нужной временной форме. Правильность написания проверяется после прослушивания песни.

исправление ошибок. В копии песни, где некоторые слова написаны с ошибками, дети исправляют ошибки. Правильность выполнения проверяется после прослушивания песни.

трансформация. Учащиеся изменяют песню полностью, заменив, например, активный залог на пассивный, или написав её в женском роде вместо мужского, или настоящем времени, вместо прошедшего и т.д.

порядок слов в предложении. В копии песни, где порядок слов в предложении нарушен, дети устанавливают правильный порядок слов. Правильность выполнения проверяется после прослушивания песни.

Для отработки навыков **аудирования** выполняются следующие виды работ.

Аудирование для речевой зарядки.

Дети, получив картинку, описывают её и высказывают свои предположения о содержании песни. Затем проигрывается отрывок песни (первые 5-10 секунд) и учащиеся высказывают свои предположения о настроении, характере песни.

Аудирование на понимание общего смысла.

Следующим этапом в работе над песней является прослушивание песни с целью выяснения дискурса песни: диалог ли это? или монолог? описание чего-то? Кому эта песня адресована? к слушателям? или к самому себе?

Аудирование на понимание главного смысла

Для этого с детьми может быть проведены следующие виды работ:

выбор нужных картинок. Из предложенного ряда картинок по определенной теме дети выбирают только ту, которая лучше всего отражает смысл песни.

записывание ключевых слов. Прослушав песню, учащиеся записывают самостоятельно ключевые слова, имена, события.

распознавание функции. Дети выясняют какую функцию выполняет исполнитель песни: обещает что-то? Предупреждает о чем-то? мечтает? рассказывает? жалуется? приглашает к разговору? предаётся воспоминаниям?

Аудирование с целью извлечения информации.

выделение нужных слов. Детям раздаются ключевые слова из песни и несколько слов не из песни. Нужно выбрать только слова, прозвучавшие в песне.

заполнение пропусков. В копии песни, где некоторые слова пропущены, учащиеся вставляют недостающие слова.

исправление ошибок. В копии песни, где некоторые слова написаны с ошибками или пропущены, дети исправляют ошибки.

определение последовательности. В копии песни, где некоторые строчки переставлены местами, устанавливается правильная последовательность строк. (Строчки песен могут быть разрезаны и их нужно расположить так, как это прозвучало в песне).

нахождение отличий в рисунках. Детям раздаются рисунки, описывающие песню, но с некоторыми неточностями. Прослушав песню, учащиеся определяют эти неточности.

диктование. Несколько раз прослушав песню, дети записывают слова песни. (Этот же вид работы может быть выполнен группой или парой).

ответы на вопросы на понимание песни. Дети отвечают на вопросы по содержанию песни.

определение правильного или неправильного утверждения. В списке утверждений по содержанию песни учащиеся определяют правильные и неправильные предложения.

Для отработки **лексического материала** выполняется следующая работа.

лексическая замена. Учащимся раздаются копии песен, где они должны вставить вместо подчеркнутых слов либо антонимы, либо синонимы.

заполнение пропусков. Учащимся раздаются копии слов песни с пропусками тех слов, о значении которых можно догадаться по содержанию песни. Для проверки правильности выполнения задания дети прослушивают песню.

Работа над фонетической стороной языка ведётся следующим образом.

поиск звуков. В тексте песни дети пытаются найти слова с определённым звуком (или рифмующиеся слова).

замена транскрипции. Учащиеся получают копию песни, где все или часть слов записана в виде транскрипции. Дети заменяют транскрипцию на слова, затем проверяют правильность выполнения, прослушав песню.

Итоги подводятся после каждого урока, а усвоение материала оценивается по пятибалльной шкале, привычной для учащихся.

Формы организации деятельности:

- беседы
- игры
- конкурсы
- викторины
- зачет

Виды внеурочной деятельности:

- групповая работа;
- парная работа;
- индивидуальная работа.

III. Тематическое планирование курса

№	Раздел курса	Общее количество часов
1.	Раздел 1 (Модуль1) «С песней по грамматике- 1!»	17
2.	Раздел 2 (Модуль2) С песней по грамматике-2!»	17
Итого:		34

Учебно –методическое обеспечение

1. Печатные пособия

1. Марк Хэнкок *Singing Grammar*- Cambridge: Cambridge University Press, 2006
2. Мерилин Розенталь *Grammar Chants* – Oxford, New York: Oxford University Press, 1993
3. Раймонд Мёрфи *English Grammar in Use*- Cambridge: Cambridge University Press, 2002
4. Michael Swan and Catherine Walter. *How English works. A grammar Practice book* – Oxford: Oxford University Press. 2004.
5. Винеи Питер, Винеи Карен «Handshake (a course of communication) – Oxford: Oxford University Press, 2002
6. Murphy Raymond. *English Grammar in Use. A self-study reference book for intermediate students*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 390 с.

Мультимедийные ресурсы

1. *Englisch-helfen.de Learning English online* [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.englisch-hilfen.de>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
2. *Learn English Vocabulary* [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.learnenglish.de>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
3. *The Longman Vocabulary Website* [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://wps.ablongman.com/long_licklider_vocabulary, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
4. *Native English* [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.native-english.ru/exercises>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус, англ.
5. *Useful English* [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://usefulenglish.ru/grammar/the-key-to-english-tenses>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус, англ.

Материально-техническое обеспечение

1. Компьютер
2. Интерактивная доска

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 имени И.С. Черных г.Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
Внеурочной деятельности
ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ. ИЗДЕЛИЯ ИЗ
ДРЕВЕСИНЫ
6-8 класс

Составитель:
Низамутдинов Р.А.
Учитель технологии.

Томск 2022

Программа создана на основе документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в редакции изменений и дополнений);
- обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), ([Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования"](#)).
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) (*Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.*).
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020г. № 28;

Сборника программ курсов по выбору и элективных курсов по технологии 8-11 классы, под ред.С.В. Кондратьева-2-издание,стереотип.-Москва:-Глобус,2007г.-232с.(серия)«Профильная школа» приложение к журналу « учебный год», №21).

Программа курса внеурочной деятельности «Творческая мастерская. Изделия из древесины» ориентирована на активное приобщение детей к художественному творчеству и носит образовательный характер. Программа модифицированная, разработана на основе типовых программ и методических разработок, дополняет и углубляет школьные программы. По функциональному предназначению программа является учебно-познавательной. Образовательная программа «Творческая мастерская. Изделия из древесины» относится к художественно-эстетической направленности.

Актуальность программы обусловлена тем, что в современных условиях, далеко не все черты социальной жизни безусловно позитивны, и присвоение их подрастающим поколением, становится педагогической проблемой, так как дети усваивают не только положительные качества взрослых. В возможности получить этот необходимый опыт и состоит уникальное значение курса «Творческая мастерская. Изделия из древесины».

Применяются такие формы занятий как урок-беседа, урок-лекция, урок-игра, урок-путешествие, групповые, комбинированные, урок-конкурс. Оценка результатов занятий по данной программе осуществляется по ходу занятий с участием самих детей и их родителей, и включают в себя критерии (мотивационно-личностный, деятельностно-практический) и соответствующие показатели. Итоги работы проводятся в форме выставки.

При реализации программы используются различные методы:

- словесные- лекции, беседы, викторины;
- наглядные- просмотр репродукций, фото- и видеосюжетов, образцов изделий ;
- практические- изготовление наглядных пособий. Образцов и макетов изделий.

Цели:

- Развитие разносторонней личности ребенка, воспитанию его воли и характера;
- Помощь в его самоопределении, самовоспитании и самоутверждении в жизни;
- Умение использовать специфику в дизайне декоративно-прикладного творчества;
- Формирование понятия о роли и месте декоративно-прикладного творчества в жизни;
- Обучение практических навыков художественно-творческой деятельности;
- Умение обобщать свои жизненные представления с учетом возможных художественных средств;
- Создание творческой атмосферы в группе воспитанников на основе взаимопонимания и сотрудничества для выполнения коллективной работы.

Задачи:

- Выработать у воспитанников осознанного отношения к труду;
- Привить интерес к народному искусству, художественному выпиливанию, геометрической т прорезной резьбе, побудить желание совершенствоваться в данных направлениях декоративно-прикладного творчества;
- Воспитывать способность мыслить, сочинять, создавать необычные, оригинальные изделия

- на основе коллективного труда с учетом индивидуальных особенностей членов коллектива;
- Воспитывать трудолюбие, бережное отношение к окружающим, самостоятельность и аккуратность;
 - Развивать образное восприятие окружающего пространства; развивать у детей внимание к их творческим способностям и закрепить его в процессе индивидуальной и коллективной творческой деятельности;
 - Формирование общетрудовых и начальных профессиональных умений;
 - Побуждение к социальному выбору одной из профессий, связанных с декоративно-прикладным искусством.
- научить детей основным техническим способностям изготовления поделок;
 - Обучить детей специфике технологии изготовления поделок с учетом возможностей материалов;
 - Организовать участие детей в выставках, конкурсах, фестивалях детского творчества.

Организационно-педагогические основы обучения.

Учебно-воспитательный процесс в объединении характеризуется следующими особенностями:

- воспитанники приходят на занятия в свободное от основной учебы время;
- обучение организуется на добровольных началах;
- детям, представляется возможность, сочетать различные направления и формы занятий;
- допускается переход учащихся из одной группы в другую (по возрастному составу, по уровню развития умений и навыков);
- педагогом создаются наиболее комфортные условия для детей на занятиях.

Количество часов в неделю: по 3 на класс, всего 9 часов в неделю

Оценка планируемых результатов освоения программы

Система оценки результатов обучения проходит через участие детей в выставках, конкурсах. Выставочная деятельность является важным итоговым этапом занятий

Выставки могут быть:

- однодневные - проводится в конце каждого задания с целью обсуждения;
- постоянные - проводятся в помещении, где работают дети;
- тематические - по итогам изучения разделов, тем;
- итоговые – в конце года организуется выставка практических работ учащихся, организуется обсуждение выставки с участием педагогов, родителей, гостей.

Результаты освоения учащимися курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностными результатами освоения учащимися курса вязания являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности в деятельности.
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

Метапредметными результатами освоения курса вязания являются:

- планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и техн. творчества в ситуациях, не предп. Станд. применения одного из них;

- проявление инновационного подхода к решению практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно - трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметными результатами освоения курса мастерок являются:

- знание классификации выпиливания, художественной резьбы по дереву, гравюры, его историю;
- эволюцию инструментов, приспособлений и материалов для выпиливания, резьбы;
- способы резьбы по дереву, выпиливанию, инкрустации;
- технологический процесс изготовления изделия и пути снижения его себестоимости;
- правила безопасности труда;
- способы выявления потребностей общества в товарах и услугах;
- основные законы построения композиции;
- знакомство с творческими профессиями декоративно-прикладного характера
- освоение ключевых понятий, связанных с изобразительным искусством, возможностями применения древесины;
- знакомство с различными видами изобразительного, декоративно-прикладного искусства и его выдающимися деятелями;
- испытание своих возможностей в различных техниках и направлениях декоративно-прикладного творчества;
- овладение способами индивидуальной и коллективной творческой деятельности;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- освоение знаний об обеспечении сохранности продуктов труда, основных технологических приемов обработки древесины;

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов;
- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

Содержание курса внеурочной деятельности 6 класс

Вводное занятие. 2 час. Ознакомление с планом работы на год. Режим работы кружка. Первичный инструктаж по ОТ. Цели и задачи.

Столярная подготовка материала для работ по дереву 10 часов

История художественной обработки древесины. Русское искусство художественной обработки древесины. Древние памятники искусства. История способов художественной обработки древесины. Заготовка материала. Время заготовки. Выбор материала по назначению (для внешнего декора жилища и других построек; для обшивки дома, подзоров, фриз, карнизов; для наличников и всевозможной утвари; для мебели; для изделий, используемых при повышенной влажности; для подзоров, пчелин, балясин). Заделка трещин. Вставка. Выпиливание черновой болванки. Обработка формы щели. Заделка мелких трещин замазкой. Заделка сучков.

Выпиливание лобзиком 32 часа

1. Демонстрация изделий с элементами выпиливания. Содержание работы. Внутренний распорядок, общие правила безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены.

Распределение по рабочим местам. Знакомство с учебно-тематическим планом по выполнению изделий из древесины

2. Материалы, инструменты и приспособления. Материалы, инструменты и приспособления. Основные свойства материалов. Характеристика инструмента и приспособлений.

3. Подготовка материала к выпиливанию. Выбор материала. Наклеивание шпона. Удаление нижнего слоя рубашки. Лицевой слой рубашки. Распиливание чурака, капа на дощечки. Нанесение (перевод) рисунка. Нанесение сетки на бумагу. Перевод рисунка на бумагу. Увеличение и уменьшение рисунков методом клеток. Получение симметричного рисунка различными методами (с помощью кальки, с помощью копирки). Расположение рисунка на поверхности материала.

4. Виды резьбы по дереву. Народные художественные традиции. Виды и особенности резьбы по дереву. Источники орнаментальных узоров. Контурное выпиливание. Практическая работа по теме: «Выпиливание лобзиком частей к подвижной игрушке».

5. Технология выпиливания лобзиком как разновидность оформления изделия. Рабочее место выпилщика, первоначальные навыки. Качество выпиливания. Пропиловка прямых и волнистых линий. Пропиловка тупых углов. Выпиливание острого угла двумя способами. Выпиливание шипов и пазов.

6. Пр. работа по теме: «Изготовление подвижной игрушки» Технические приёмы выпиливания орнамента. Виды орнамента применяемые в работах лобзиком. Фурнитура. Конструкция, форма изделия. Дефекты выпиливания. Художественно-эстетические основы выпиливания лобзиком. Работа над конструкцией и формой изделия. Формы изделий (плоские, объёмные изделия; изделия округлой формы).

7. Орнаменты, применяемые в работах лобзиком. Орнамент. Геометрический орнамент. Растительный орнамент. Каллиграфический орнамент. Фантастический орнамент. Животный орнамент. Геральдический орнамент. Сетчатый орнамент (узор). Мотив. Раппорт. Пропорция ритм. Закон трехкомпонентности. Орнамент и его распределение на изделии Центр композиции.

8. Техника выполнения орнамента при выпилочных работах. Использование природных форм. Практическая работа по теме: «Перевод рисунка и выполнение орнамента рамки для фотографии». Отделочные материалы. Нетрадиционные материалы. Облицовывание шпоном. Практическая работа по теме: «Отделка изделия».

Художественное выжигание 6 часов

1. История выжигания. Выжигание – творческий и увлекательный процесс. Появление выжигания. Искусство выжигания русских мастеров. ТБ при работе с электровыжигателем. Правила поведения и техники безопасности в учебной мастерской. Правила пожарной и электробезопасности. Правила промышленной санитарии и личной гигиены при производстве художественных изделий из дерева. Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию. Электровыжигатель. Основные приемы и способы работы с электровыжигателем. Виды насадок для электровыжигателя. Декорирование изделий выжиганием. Подготовка материалов. Перевод рисунка. Способы выжигания (плоское, глубокое, кислотой). Приёмы выжигания. Исправление ошибок, допущенных при выжигании. Основы композиции. 2. Технология создания композиции с использованием отдельных элементов выполненных электровыжигателем. Основы композиции. Основные принципы композиции. Форма и конструкция изделия. Способы подготовки древесины к работе. Выполнение контурного рисунка на древесине. Основные требования к инструменту. Уход за инструментом. Технология декорирования художественных изделий выжиганием. Приёмы выжигания. Способы соединения деталей. Сборка изделия. Основные приёмы выжигания. Классификация приемов выжигания. Технология основных приёмов выжигания. Пр. работа по теме: «Совершенствование приёмов

выжигания»

Выжигание штифтами. Изготовление штифтов из спирали электроплитки или утюга. Закрепление штифтов. Конструкция ручки для выжигания штифтами. Накаливание штифта. Получение разнообразных оттенков при выжигании. Украшение изделий из дерева выжиганием штифтами. Отделка изделия. Отделочные материалы. Нетрадиционные материалы. Устранение дефектов. Отделка. 3. Полирование. Технология полирования. Морение древесины (искусственное утемнение). Вощение древесины. Изготовление изделий и декорирование их выжиганием. Форма и конструкция изделия. Назначение и виды орнамента. Симметрия. Изделия с трафаретными орнаментами при выжигании штифтами. Раскраска выжженного рисунка и тонировка в нужный цвет. Сложности сырой окраски. Практическая работа по теме: «Изгот. сувенира “Подкова на счастье”».

Отделка древесины лакокрасочными материалами 3– часа.

1. Чистовая обработка поверхности материалов. Приемы инструмент. Технология чистовой обработки поверхности древесины. Материалы и их характеристика. Восстановление естественного цвета древесины. Отбеливание древесины. Инструменты. Техника безопасности и правила организации рабочего места учащихся при чистовой обработке поверхности материалов. Характеристика материала. Правила и особенности покрытия изделия олифой. Характеристика, особенности выполнения работы политурой, тампоном, губкой, кистью, распылителем. Технология просушки изделия после покрытия олифой.

2. Травление древесины, лакировка, шлифовка. Назначение лакирования древесины. Подготовка поверхности для лакирования. Характеристику процесса лакирования изделия. Основные правила лакирования изделий. Технология просушки изделия после лакирования.

3. Практическая работа по теме: «Лакирование подвижной игрушки». Практическая работа по теме: «Лакирование рамки для фотографии». Прак. Р. по теме: «Лакирование настенного панно». Пр. раб. по теме: « Практическая работа по теме: «Лакирование сувенира “Подкова на счастье”» .

Выполнение творческих проектов 12-часов

Изготовление доски разделочной. Выбор материала, предварительная подготовка его к работе. Разметка изделия. Выполнение столярных работ. Шлифовка. Нанесение разметки узора. Выжигание. Раскрашивание изделия гуашью. Лакирование. Нанесение узора на ручки электровыжигателем. Покрытие ручек лаком.

Итоговое занятие. Подведение итогов за учебный год. Организация отчётной выставки работ учащихся. Отчёт учащихся о полученных знаниях и умениях на занятиях внеурочной деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности 7 класс

Занятие 1. Вводное занятие. 2 час.

Знакомство с искусством резьбы по дереву. История развития деревянной резьбы и её современное состояние. Ознакомление с программой и режимом работы внеурочной деятельности. Решение организационных вопросов. Правила безопасности труда.

Занятие 2. Особенности контурной резьбы. Материалы. Инструменты. Выполнение заданий по образцу(на светлом фоне) 12часов.

1. Контурная резьба по светлой и затонированной древесине. Пластичский характер контурного решения композиции. Примеры из истории народного декоративно-прикладного искусства. Пластичский характер решения композиции. Закономерности интерпретации природных форм в декоративных образах. Симметрия в декоративной орнаментальной композиции.
2. Материалы. Инструменты. Характер подготовительного рисунка в зависимости от инструмента (штихель, косой нож, изготовление инструмента), деревянной поверхности (естественного цвета дерева или тонированный).
3. Практическая работа. Этапы выполнения контурной композиции. Изготовление строганной основы под резную композицию растительного или растительного характера по размерам образца. Подготовительный рисунок. Перевод рисунка на древесину. Исполнение резной композиции.

Занятие 3. Декоративный язык контурной резьбы по тонированному фону. Композиция анималистического характера. 8 часов.

1. Ознакомление с произведениями народных мастеров на анималистическую тему (элементы вологодских, городецких прялок). Цвет как активное средство создания художественного образа. Элементы цветоведения. Контраст. Его значение в создании декоративной композиции. Своеобразие негативного рисунка для контурной резьбы по тёмному фону. Способы перевода рисунка на тёмный фон. Приёмы работы сидя, стоя (с поворотом заготовки и без поворота).
2. Практическая работа. Изготовление декоративных композиций на светлом и тёмном тонах. Перевод рисунка на основу. Исполнение резьбы.

Занятие 4. Художественные и технологические особенности геометрической (трёхгранно-выемчатой) резьбы. Исходные элементы геометрической резьбы. 20 часов.

1. Декоративные и технологические особенности геометрической резьбы. Приёмы резных композиций из истории народного декоративно-прикладного искусства. Исходные элементы геометрической резьбы. Порядок их разметки и последовательность исполнения.
2. Практическая работа. Подготовка деревянной основы под элементы геометрической резьбы. Разметка резного поля на одиночные и двойные полосы по соответствующие элементы «азбуки». Исполнение резьбы.

Занятие 5. Орнамент геометрического характера из изученных элементов. Работа по образцам. 18часов.

1. Использование резной пластины с (азбукой) в качестве справочного материала при сочинении композиций. Возможные композиционные сочетания резных элементов. Приёмы использования одного, нескольких элементов в узоре. Зависимость выразительности композиции от глубины вырезания элементов. Ритм в работе над геометрической резьбой.
2. Практическая работа. Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геометрического орнамента.

Занятие 6. Заключительное занятие 2 час.

Итоги деятельности учащихся за период обучения. Организация выставки изделий учащихся. Задание на летний период.

Содержание курса внеурочной деятельности 8 класс

Введение в образовательную программу 1 час

Цель и задачи на год. Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы. Назначение инструментов, приспособлений и материалов, используемых в работе. Правила безопасности труда и личной гигиены. Правила внутреннего распорядка. Организация занятий. Содержание рабочего места.

Пластина с декоративной композицией из растительных элементов или анималистического характера 14 часов

Образцы композиций анималистического характера и с растительными элементами из истории народного декоративно-прикладного искусства. Особенности декоративной трактовки образа. Характер геометрического узора в зависимости от породы дерева. Способы отделки резной поверхности.

Практическая работа. Создание декоративных пластин для оформления помещений, работа над эскизами композиции в заданном формате. Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.

Исполнение утилитарного изделия с резной заставкой (по выбору учащегося) 18 часов

Проект изделия. Учёт функционального назначения предмета и его связь с декором. Учёт эргономических требований. Пропорции предмета. Их художественное значение. Понятие о пропорциональных отношениях. Понятие масштабности, соразмерности форм и её элементов. Разработка резной заставки. Зависимость способа отделки от утилитарного изделия.

Практическая работа. Создание проекта. Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки. Отделка готового изделия - тонирование, лакирование, полирование - производится в зависимости от выбранного вида резьбы: геометрической или контурной, по светлому или тёмному фону. Индивидуальное или колл. исполнение в зависимости от масштаба задуманной работы.

Заключительное занятие 2 часа. Итоги деятельности занятий за прошедший год. Организация выставки изделий. Задание на летний период.

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
			Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности
1-2	Вводное занятие.	2	Ознакомление с планом работы на год. Режим работы кружка. Первичный инструктаж по охране труда. Цели и задачи. Народные ремёсла и промыслы России. Изучение инд.особенностей обуч.. Анкета "Расскажи о себе".	
Столярная подготовка материала для работ по дереву 10 часов				
3-12	История художественной обработки древесины. Русское искусство художественной обработки древесины.	10	История способов худ.обр. древесины. Заготовка материала. Время заготовки. Выбор материала по назн. (для внешнего декора жилища и других построек; для обшивки дома, подзоров, фриз, карниз; для наличников и всевоз. утвари; для мебели; для изделий, используемых при пов. влаж.; для подзоров, пчелин, балясин	Заделка трещин. Вставка. Выпиливание черновой болванки. Обработка формы щели. Заделка мелких трещин замазкой. Заделка сучков.
Выпиливание лобзиком 32- часов				
13-16	1 Демонстрация изделий с элементами выпиливания	4	Содержание работы. Внутренний распорядок, общие правила безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены. Распределение по рабочим местам.	Тренировка выпиливания учебной дощечки.

17-20	Материалы, инструменты и приспособления .	4	Материалы, инструменты и приспособления. Основные свойства материалов. Хар. инструмента и приспособлений	Тренировка выпиливания учебной дощечки.
21-24	Подготовка материала к выпиливанию	4	Подготовка материала к выпиливанию .Выбор материала. Наклеивание шпона. Удаление нижнего слоя рубашки. Лицевой слой рубашки. Распиливание чурака, капа на дощечки. Нанесение (перевод) рисунка. Нанесение сетки на бумагу. Перевод рисунка на бумагу. Увеличение и уменьшение рисунков методом клеток. Получение симметричного рисунка различными методами (с помощью кальки, с помощью копирки).	Наклеивание шпона. Удаление нижнего слоя рубашки. Лицевой слой рубашки. Распиливание чурака, капа на дощечки. Нанесение (перевод) рисунка. Нанесение сетки на бумагу. Перевод рисунка на бумагу.
25-28	Виды резьбы по дереву .Народные художественные традиции.	4	Виды резьбы по дереву.Народные художественные традиции. Виды и особенности резьбы по дереву. Источники орн.узор. Кон. выпиливание. Пр. р. по теме: «Выпиливание лобзиком частей к подвижной игрушке».	Контурное выпиливание. Практическая работа по теме: «Выпиливание лобзиком частей к подвижной игрушке».
29-32	Технология выпиливания лобзиком как разновидность оформления изделия	4	Рабочее место выпилщика, первоначальные навыки. Качество выпиливания. Пропиловка прямых и волнистых линий. Пропиловка тупых углов. Выпиливание острого угла двумя способами. Выпиливание шипов и пазов.	Пропиловка прямых и волнистых линий. Пропиловка тупых углов. Вып.острого угла двумя способами. Выпиливание шипов и пазов.
33-36	Технические приёмы выпиливания орнамента	4	Виды орнамента применяемые в работах лобзиком. Фурнитура. Конструкция, форма изделия. Дефекты выпиливания. Художественно-эстетические основы выпиливания лобзиком. Работа над конструкцией и формой изделия.Формы изделий (плоские, объёмные изделия; изделия округлой формы).	Практическая работа по теме: «Изготовление подвижной игрушки» Технические приёмы выпиливания орнамента.
37-40	Орнаменты, применяемые в работах лобзиком.	4	Орнамент. Геометрический орнамент. Растительный орнамент. Каллиграфический орнамент. Фантастический орнамент. Животный орнамент. Геральдический орнамент. Сетчатый орнамент (узор). Мотив. Раппорт. Пропорция ритм. Закон трехкомпонентности.	Практическая работа по теме: «Изготовление подвижной игрушки» Технические приёмы выпиливания орнамента.
41-44	Техника выполнения орнамента при выпилочных работах.	4	Использование природных форм. Практическая работа по теме: «Перевод рисунка и выполнение орнамента рамки для фотографии». Отделочные материалы. Нетрадиционные материалы. Облицовывание шпоном. Практическая работа по теме: «Отделка изделия».	Практическая работа по теме: «Отделка изделия».
Раздел 3. Художественное выжигание 6 часов				
45-46	История выжигания	2	ТБ при работе с электровыжигателем. Правила поведения и техники безопасности в учебной мастерской. Правила пожарной и электробезопасности. Правила промышленной санитарии и личной гигиены при производстве художественных изделий из дерева.Инструменты и приспособления для выполнения работ по выжиганию Электровыжигатель. Основные приемы и способы работы с электровыжигателем. Виды насадок для электровыжигателя. Декор.изделий выжиганием.	Перевод рисунка. Способы выжигания (плоское, глубокое, кислотой).Приёмы выжигания. Исправление ошибок, допущенных при выжигании. Основы композиции.

47-48	Технология создания композиции использованием отдельных элементов выполненных электровыжигателем.	2	Способы подготовки древесины к работе. Выполнение контурного рисунка на древесине. Основные требования к инструменту. Уход за инструментом. Технология декорирования художественных изделий выжиганием. Приёмы выжигания. Способы соединения деталей. Сборка изделия. Основные приёмы выжигания	П. р. по теме: «Совер. приёмов выжигания» Выжигание штифтами. Изг. штифтов из спирали элект. или утюга. Закрепление штифтов. Конструкция ручки для выжигания штифтами. Накаливание штифта.
49-50	Полирование. Технология полирования.	2	Морение древесины (искусственное утмнение). Вошение древесины. Изготовление изделий и декорирование их выжиганием. Форма и конструкция изделия. Назначение и виды орнамента. Симметрия. Изделия с трафаретными орнаментами при выжигании штифтами. Раскраска выжженного рисунка и тонировка в нужный цвет.	Практическая работа по теме: «Изготовление настенного панно “Лев”». Практическая работа по теме: «Изготовление сувенира “Подкова на счастье”».
4 Отделка древесины лакокрасочными материалами 6– часов.				
51-52	Чистовая обработка поверхности материалов.	2	Приемы инструмент. Технология чистовой обработки поверхности древесины. Материалы и их характеристика. Восстановление естественного цвета древесины. Отбеливание древесины. Инстр.. Техника безопасности и правила организации рабочего места учащихся при чистовой обработке поверхности материалов. Характеристика материала.	Правила и особенности покрытия изделия олифой. Характеристика, особенности выполнения работы политурой, тампоном, губкой, кистью, распылителем. Технология просушки изделия после покрытия олифой.
53-54	Травление древесины, лакировка, шлифовка.	2	Назначение лакирования древесины. Подготовка поверхности для лакирования. Характеристику процесса лакирования изделия. Основные правила лакирования изделий. Технология просушки изделия после лакирования.	Подготовка поверхности для лакирования.
55-56	Практическая работа по теме: «Лакирование подвижной игрушки»	2	Практическая работа по теме: «Лакирование рамки для фотографии»..	П. р. по теме: «Практическая работа по теме: «Лакирование сувенира “Подкова на счастье”»
5.Выполнение творческих проектов 12-часов				
57-68	Выполнение творческих проектов	12	Изготовление доски разделочной. Выбор материала, предварительная подготовка его к работе. Разметка изделия. Выполнение столярных работ. Шлифовка. Нанесение разметки узора. Выжигание. Раскрашивание изделия гуашью. Лакирование. Нанесение узора на ручки электровыжигателем. Покрытие ручек лаком.	Изготовление доски разделочной. Выбор материала, предварительная подготовка его к работе. Разметка изделия. Выполнение столярных работ. Шлифовка. Нанесение разметки узора. Выжигание. Раскрашивание изделия гуашью. Лакирование. Нанесение узора на ручки электровыжигателем. Покрытие ручек лаком.
69-70	Итоговое занятие.	2	Подведение итогов за учебный год. Организация отчётной выставки работ учащихся. Отчёт учащихся о полученных знаниях и умениях на занятиях внеурочной деятельности.	

Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
			Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма орг. деятельности
1-2	Вводное занятие.	2	Знакомство с искусством резьбы по дереву. История развития деревянной резьбы и её современное состояние. Ознакомление с программой и режимом работы внеурочной деятельности. Решение орган. вопросов. Правила безоп.труда.	
3-4	Особенности контурной резьбы. Материалы. Инструменты. Выполнение заданий по образцу(на светлом фоне)	2	Контурная резьба по светлой и затонированной древесине. Пластический характер контурного решения композиции. Примеры из истории народного декоративно-прикладного искусства. Пластический характер решения композиции. Зак. интерпретации природных форм в декоративных образах.	
5-6	Материалы. Инструменты.	2	Характер подгот. рисунка в зависимости от инструмента (штихель, косой нож, изготовление инструмента), деревянной поверхности (естественного цвета дерева или тонированный).	Изготовление инструментов для геометрической резьбы.
7-14	Этапы выполнения контурной композиции.	8	Изготовление строганной основы под резную композицию растительного или растительного характера по размерам образца. Подготовительный рисунок. Перевод рисунка на древесину. Исполнение резной композиции.	Перевод рисунка на древесину. Исполнение резной композиции.
15-16	Декоративный язык контурной резьбы по тонированному фону. Композиция анималистического характера.	2	Ознакомление с произведениями народных мастеров на анималистическую тему (элементы вологодских, городецких прялок). Цвет как активное средство создания худ.образа. Элементы цветоведения. Контраст. Его значение в создании декоративной композиции.	Способы перевода рисунка на тёмный фон. Приёмы работы сидя, стоя (с поворотом заготовки и без поворота
17-30	Изготовление декоративных комп. на светлом и тёмном тонах	14	Изготовление декоративных композиций на светлом и тёмном тонах.	Перевод рисунка на основу. Исполнение резьбы.
31-32	Декоративные и техн.особенности геомет. резьбы.	2	Приёмы резных композиций из истории народного декоративно-прикладного искусства. Исх. элементы геом.резьбы.	Порядок разметки и последовательность исполнения геомет. резьбы.
33-50	Подготовка деревянной основы под элементы геометрической резьбы.	18	Подготовка деревянной основы под элементы геометрической резьбы. Разметка резного поля на одиночные и двойные полосы по соответствующие элементы «азбуки». Исполнение резьбы.	Разметка резного поля на одиночные и двойные полосы посоотв. элементы «азбуки».
51-52	Орнамент геометрического характера из изученных элементов. Работа по образцам.	2	Использование резной пластины с (азбукой) в качестве справочного материала при сочинении композиций. Возможные композиционные сочетания резных элементов.	Приёмы использования одного, нескольких элементов в узоре. Зависимость выраз.композиции от глубины вырезания элементов.
53-68	Орнамент геометрического характера из изученных элементов. Работа по образцам	16	Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геометрического орнамента.	Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геометрического орнамента.
69-70	Заключительное занятие	2	Итоги деятельности учащихся за период обучения. Организация выставки изделий учащихся. Задание на летний период.	

Тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
			Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности
1	Вводное занятие.	1	Цель и задачи на год. Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы. Назначение инструментов, приспособлений и материалов, используемых в работе. Правила безопасности труда и личной гигиены. Правила внутреннего распорядка. Организация занятий.	
2	Образцы композиций анималистического характера .	1	Контурная резьба по светлой и затонированной древесине. Пластический характер контурного решения композиции. Примеры из истории народного декоративно-прикладного искусства. Пластический характер решения композиции. Закономерности интерпретации природных форм в декоративных образах. Симметрия в декоративной орнаментальной композиции.	. Создание декоративных пластин для оформления помещений, работа над эскизами композиции в заданном формате.
3	Образцы композиций анималистического характера.	1	Характер подготовительного рисунка в зависимости от инструмента (штихель, косой нож, изготовление инструмента), деревянной поверхности (естественного цвета дерева или тонированный).	. Создание декоративных пластин для оформления помещений, работа над эскизами композиции в заданном формате.
4	Образцы композиций анималистического характера.	1	Изготовление строганной основы под резную композицию растительного или животного характера по размерам образца. Подготовительный рисунок. Перевод рисунка на древесину. Исполнение резной композиции.	. Создание декоративных пластин для оформления помещений, работа над эскизами композиции в заданном формате.
5	Особенности декоративной трактовки образа. Характер геометрического узора в зависимости от породы дерева	1	Ознакомление с произведениями народных мастеров на анималистическую тему (элементы вологодских, городецких прялок). Цвет как активное средство создания художественного образа. Элементы цветоведения. Контраст. Его значение в создании декоративной композиции. Своеобразие не. рисунка для конт. резьбы по тёмному фону.	. Создание декоративных пластин для оформления помещений, работа над эскизами композиции в заданном формате.
6	Особенности декоративной трактовки образа. Характер геом.узора в зав. от породы дерева	1	Изготовление декоративных композиций на светлом и тёмном тонах.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы.
7	Особенности декоративной трактовки образа. Характер геометрического узора в зависимости от породы дерева	1	Приёмы резных композиций из истории народного декоративно-прикладного искусства. Исходные элементы геометрической резьбы.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы.
8	. Способы отделки резной поверхности.	1	Подготовка деревянной основы под элементы геометрической резьбы. Разметка резного поля на одиночные и двойные полосы по соответствующие элементы «азбуки». Исполнение резьбы.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.

9	Способы отделки резной поверхности.	1	Использование резной пластины с (азбукой) в качестве справочного материала при сочинении композиций. Возможные композиционные сочетания резных элементов.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.
10	Способы отделки резной поверхности.	1	Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геоме.орнамента.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.
11	Способы отделки резной поверхности.	1	Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геометрического орнамента.	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.
12-15	Способы отделки резной поверхности.	4	Исполнение по образцу декоративной резной пластины на крышку шкатулки с композицией геометрического орнамента.	Декоративная переработка образов под сочетание геом. и контурной резьбы. Исполнение в материале
13	Исполнение утилитарного изделия с резной заставкой	1	Понятие о пропорц.отношениях. Понятие масштабности, соразм. форм и её элементов. Разработка резной заставки. Зависимость способа отделки от утил.изделия	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.
14	Проект изделия.	1	Учёт функционального назначения предмета и его связь с декором.	Декоративная переработка образов под сочетание геом. и контурной резьбы. Исполнение в материале.
15	Учёт эргономических требований.	1	Учёт функционального назначения предмета и его связь с декором.	Декоративная переработка образов под сочетание геом.и и контурной резьбы. Исполнение в материале.
16-17	Понятие масштабности, соразмерности форм и её элементов. Разработка резной заставки. Зависимость способа отделки от утилитарного изделия.	2	Разработка резной заставки. Зависимость способа отделки от утилитарного изделия	Декоративная переработка образов под сочетание геометрической и контурной резьбы. Исполнение в материале.
18-22	Создание проекта.	5	Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки	. Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки
23-27	Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки.	5	Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки	. Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки
28-33	Отделка готового изделия - тонирование, лакирование, полирование -	6	Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки	. Изготовление основы предмета согласно проекту и выполнение резной заставки
34-35	Итоговое занятие	2	Подведение итогов. Организация выставки	

ЛИТЕРАТУРА

1. Еременко Т.И., Забалуева Е.С. Художественная обработка металлов. М. «Просвещение» 2000
2. Коваленко В.И., Кулененок В.В. Дидактический материал по трудовому обучению М., «Просвещение» 2007
3. Программы общеобразовательных учреждений: Черчение. В.В. Степакова, Л.Е. Самовольнова М. «Просвещение» 2007
4. Справочник по техническому труду. Под ред. А.Н. Ростовцева и др. М., 1996
5. Сборник нормативных документов, «Технология» Федеральный компонент Государственного стандарта. «Дрофа» М., 2004
6. Жданова Т.А. Технология обработки конструкционных материалов 5 класс. Волгоград 2003
7. Засядько Ю.П. Технология (мальчики) 8 класс. Волгоград. 2003
8. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение 1 – 4; 5 – 11 классы М., «Просвещение» 2005
9. Павлова М.Б., Питт Дж., Гуревич М.И. Метод проектов в технологическом образовании школьников М., «Вентана – Граф» 2003
10. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 1. М. «Народное творчество 2004
11. Костина Л.А. Выпиливание лобзиком. Выпуск 2. М. «Народное творчество 2004
12. Доступность и качество общего образования. Материалы Педагогических чтений работников системы образования Чкаловского района г. Екатеринбург. Екатеринбург 2006

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 имени И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по математике
«Избранные главы математики»
общеинтеллектуальное направление
для основного уровня образования

(9 класс)

количество часов в неделю -1 на 2 группы

Сайнакова О.В.
учитель математики

Томск 2022

Пояснительная записка.

Основными документами, на основании которых составлена программа по внеурочной деятельности «Избранные главы математики», являются:

- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.
- Постановление от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”».
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом МОиН РФ № 1897 от 17.12.2010г);
- Приказом МОиН РФ № 1577 от 31.12.2015г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2010 года № 1897»;
- Положением о рабочей программе учебных предметов и курсов МАОУ СОШ №4; обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности в рамках федерального государственного образовательного стандарта.

Цели программы: - сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создать условия для интеллектуального развития школьников, способствовать развитию положительной мотивации к активной учебной и проектной деятельности; сформировать навыки воображения, расширить кругозор.

Задачи программы:

- стимулирование интереса к изучению дисциплины «Математика»;
- развивать математическую грамотность, навыки устного счета, расширить кругозор;
- развивать мышление и формировать навыки интеллектуальной деятельности (анализа, синтеза, сравнения, умозаключения);
- формировать учебно-информационные учения;
- способствовать формированию умений и навыков проектной деятельности; самостоятельного решения проблемы.

Общая характеристика программы

Современный этап развития общества характеризуется кардинальными изменениями во всех сферах государственной и общественной жизни. Эти изменения существенно влияют на требования, предъявляемые к системе образования. Общее образование призвано обеспечивать условия успешной социализации учащихся, реализации школьниками своих способностей, возможностей и интересов. Это указывает на необходимость изменений в организации и управлении образовательным процессом.

Принятые в последние годы Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования задают направление таких изменений. Но они возможны только в случае роста интеллектуального уровня тех, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса.

Именно в школе закладываются основы развития думающей, самостоятельной, творческой личности. Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются на школьной скамье.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на познавательном интересе учащихся, который следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

На изучение курса «Избранные главы математики» отводится всего 30/34 часов (1 урок в неделю).

1. Планируемые результаты освоения курса.

Изучение курса «Избранные главы математики» в 9 классах направлено на достижение определённых результатов обучения.

К важнейшим результатам обучения относятся следующие:

• в личностном направлении:

1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
3. Формирование качеств мышления;
4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

• в метапредметном направлении:

1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

• в предметном направлении:

1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

В результате изучения курса учащиеся научатся:

1. Применять теорию в решении задач.
2. Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.
3. Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.
4. Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.
5. Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.
6. Анализировать полученную информацию.
7. Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.
8. Иллюстрировать некоторые вопросы примерами.
9. Использовать полученные выводы в конкретной ситуации.
10. Пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.
11. Решать числовые и геометрические головоломки.
12. Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

учащийся получит возможность научиться:

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;
- выполнять действия с многочленами, находить корни многочлена;
- решать уравнения высших степеней;
- выполнять вычисления и преобразования, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- решать уравнения, неравенства и их системы различными методами с модулем и параметром;
- выполнять действия с функциями и строить графики с модулем и параметром;
- выполнять действия с геометрическими фигурами;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике у учащихся других классов (параллелей).

2. Содержание программы.

Вводное занятие. 1 час

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

Занимательные задачи. 3 часа

Занимательные задачи. Что такое круги Эйлера. Пересечение, объединение и дополнение кругов. Предварительный подбор задач. Некоторые способы устного счета.

Задачи на теорию вероятности. 4 часа часов

Решение задач из теории вероятностей. Независимые события. Зависимые события. Решение задач по теории вероятности (сложные)

Познавательные задачи. 11 часов

Задачи на концентрацию. Задачи на сухой остаток. Задачи на сплавы. Решение задач на проценты. Задачи на простые проценты. Задачи на сложные проценты из ЕГЭ. Банковские задачи. Задачи на планирование. Применение графов к решению логических задач.

Планирование бюджета семьи. **Работа в группах.**

Дерева. Лес. Применение графов к решению логических задач. Обходы графов. Гамильтоновы и эйлеровы графы. **Дроби.** Десятичные и обыкновенные. Отработка вычислительных навыков и законов вычисления

Математическая сказка в стихах. **Работа в группах.**

Комбинаторика. 2 часа

Решение комбинаторных задач с помощью граф-дерева. Решение комбинаторных задач с помощью ориентированного и неориентированного графов.

Работа в группах. Оставление задач по теме.

Решение практических задач. 9 часов

Ромб и трапеция. Решение задач. Геометрические головоломки. Геометрия на клетчатой бумаге. Замечательные кривые. Графики функций, осложненные модулем и кусочные графики. Геометрические софизмы и геометрическая викторина. Геометрические софизмы и геометрическая викторина. **Решение практических задач. Блиц игра с участием 3-х команд.**

3. Тематическое планирование, с описанием видов деятельности.

№пп	Тема урока	Виды деятельности
1	Введение. 1 час.	Игра: Отгадывание даты рождения. Ссылка на игру https://infourok.ru/prezentaciyapo_matematike_vneklassnoe_meropriyatie-579777.htm
	Занимательные задачи. 3 часа	Задачи на сообразительность: Что такое круги Эйлера. Пересечение, объединение и дополнение кругов. Предварительный подбор задач. Некоторые способы устного счета.
2	Теория вероятности. 4 часа	Рассказ-беседа. Составление задач. Теория. Практикум решения задач. Задачи-шутки.
3	Познавательные задачи. 11 часов	Решение задач ОГЭ. Работа в группах. Составление задач на сложные проценты из ЕГЭ Математическая сказка в стихах. Отработка вычислительных навыков и законов вычисления
4	Комбинаторика 2 часа	Теория и практикум по решению задач. Работа в группах. Оставление задач по теме.
5	Решение практических задач. 9 часов	Решение задач различными способами. Задачи из ОГЭ. Выступление учеников. Блиц игра с участием 3-х команд.

Календарно-тематическое планирование.

№	Дата	Тема урока	Краткое содержание
1.	1 нед	Вводное занятие. 1ч. Математика в жизни человека	Игра: Отгадывание даты рождения
2.	2 нед	Занимательные задачи. 3 ч. <u>Нулевой срез</u>	Задачи на сообразительность.
3.	3 нед	Круги Эйлера.	Что такое круги Эйлера. Пересечение, объединение и дополнение кругов.
4.	4 нед	Задачи, решаемые без вычислений.	Предварительный подбор задач. Некоторые способы устного счета.
Задачи на теорию вероятности. 4 часа			
5.	5 нед	Решение задач из теории вероятностей. Независимые события.	Предварительный подбор задач.
6.	9 нед	Решение задач из теории вероятностей. Зависимые события	Теория. Практикум решения задач.
7.	7 нед	Решение задач по теории вероятности (сложные)	Теория. Практикум решения задач.
8.	8 нед	Математический КВН.	Задачи-шутки.
Познавательные задачи. 11 часов			
9.	9 нед	Задачи на концентрацию.	Задачи ОГЭ
10.	10 нед	Задачи на сплавы	Задачи ОГЭ
11.	11 нед	Задачи на сухо остаток	Задачи ОГЭ
12.	12 нед	Решение задач на проценты.	Задачи ОГЭ
13.	13 нед	<u>Контрольный срез</u> Проценты.	Проверочная работа
14.	14 нед	Банковские задачи.	Задачи на простые проценты.

15.	15 нед	Банковские задачи.	Задачи на сложные проценты из ЕГЭ
16.	16 нед	Задачи на планирование.	Планир. бюджета семьи. Работа в групп.
17.	17 нед	Применение графов к решению логических задач.	Теория графов.
18.	18 нед	Математическая сказка.	Математическая сказка в стихах. Работа в группах.
19.	19 нед	Дроби. Десятичные и обыкновенные.	Отработка вычислительных навыков и законов вычисления
Комбинаторика 2 часа			
20.	20 нед	Комбинаторика.	Теория и практикум по решению задач.
21.	21 нед	Комбинаторика.	Работа в группах. Оставление задач по теме.
Решение практических задач. 9 часов			
22.	22 нед	Ромб и трапеция. Решение задач.	Решение задач различными способами
23.	23 нед	Геометрические головоломки	«Пента» - пять
24.	24 нед	Геометрия на клетчатой бумаге.	Задачи из ОГЭ
25.	25 нед	Решение практических задач.	Задачи по теме «Площадь многоугольн»
26.	26 нед	Замечательные кривые.	Выступление учеников.
27.	27 нед	<u>Итоговый срез</u> Решение геометрических задач	Проверочная работа
28.	28 нед	Графики функций , осложненные модулем и кусочные графики.	Задачи из ОГЭ
29.	29 нед	Геометрические софизмы и геометрическая викторина	Блиц игра с участием 3-х команд.
30.	30 нед	Итоговое занятие. Повторение основных способов решения задач.	

Литература.

1. Мазаник А.А. , Реши сам, Минск, 1980.-56с.
2. Цукарь А.Я. Развитие пространственного воображения. Задания для учащихся СПб.:Издательство СОЮЗ, 2009.-144с.
3. Игнатъев Е.И., «В царстве смекалки», Москва, 1998-123с.
4. Трошин В.В., Магия чисел и фигур. Занимательные материалы по математике. –М.;глобус, 2007Козлова Е.Г. , Сказки и подсказки (задачи для математического кружка),-8-е изд., стереотип.-М.;МЦНМО, 2014,-168с.
5. Олехник С.Н., Ю.В.Нестеренко, М.К. Потапов, «Старинные занимательные задачи», Москва, 1994г.-105с.
6. Нагибин Ф.Ф, Е.С.Канин, «Математическая шкатулка», «Просвещение», Москва, 2005Перельман Я.И. Головоломки. Задачи. Фокусы. Развлечения./занимательная наука в иллюстрацияхМ.:Изд.АСТ., Аванта+.2015-192с.
7. Перельман Я.И «Занимательная алгебра», Чебоксары, 1994г.

Электронные ресурсы

1. Кенгуру «Задачи прошлых лет», <http://mathkang.ru/page/zadaniya-proshlykh-let>
2. Диск «Занимательная математика» по книге Я.И.Перельмана.
3. Математический портал «Математика.ру», режим доступа: <http://matematika.ru/>

I. Образцы заданий к математической игре.

1. Угадаю день твоего рождения.

1. Запиши число твоего рождения
 2. Умножь его на 2
 3. К полученному числу припиши нуль
 4. К результату прибавь 73
 5. Полученное число умножь на 5
 6. Прибавьте номер месяца, в котором вы родились
 7. Вычтете 365
 8. Назовите полученный результат
- **Пример: $9 \times 2 = 180 + 73 = 253 \times 5 = 1265 + 10 = 1275 - 365 = 910$**
– девятое октября.

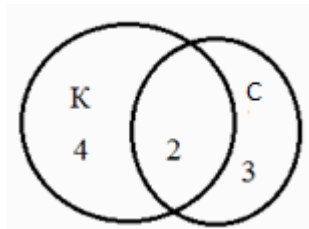
2. Отгадаю задуманное число

- 1. **Задумайте число от 1 до 20.**
- 2. **Прибавьте к нему 5.**
- 3. **Результат умножьте на 3.**
- 4. **От того, что получилось, отнимите 15 и запомните ответ.**
- 5. **Если вы назовете мне ответ, я скажу, какое число вы загадали.**
- (Для этого, названный ответ нужно разделить на 3. Получится число, задуманное зрителем.)

II. Примерные задания по теме Круги Эйлера.

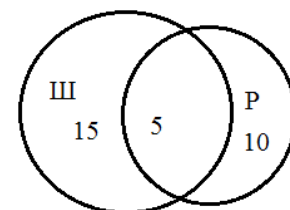
Задача 1. Домашние любимцы. У всех моих подруг есть домашние питомцы. Шестеро из них любят и держат кошек, а пятеро - собак. И только у двоих есть и те и другие. Угадайте, сколько у меня подруг?

Решение: Изобразим два круга, так как у нас два вида питомцев. В одном будем фиксировать владелиц кошек, в другом - собак. Поскольку у некоторых подруг есть и те, и другие животные, то круги нарисуем так, чтобы у них была общая часть. В этой общей части ставим цифру 2 так как кошки и собаки есть у двоих. В оставшейся части "кошачьего" круга ставим цифру 4 ($6 - 2 = 4$). В свободной части "собачьего" круга ставим цифру 3 ($5 - 2 = 3$). А теперь рисунок сам подсказывает, что всего у меня $4 + 2 + 3 = 9$ подруг. Ответ. 9 подруг.



Задача 2. Библиотеки. В классе 30 учеников. Все они являются читателями школьной и районной библиотек. Из них 20 ребят берут книги в школьной библиотеке, 15 - в районной. Сколько учеников не являются читателями школьной библиотеки?

Решение: Пусть круг Ш изображает читателей только школьной библиотеки, круг Р - только районной. Тогда ШР - изображение читателей и районной, и школьной библиотек одновременно. Из рисунка следует, что число учеников, не являющихся читателями школьной библиотеки, равно: (не Ш) = Р - ШР. Всего 30 учеников, Ш = 20 человек, Р = 15 человек. Тогда значение ШР может быть найдено так (см. рисунок): ШР = (Ш + Р) - 30 = (20 + 15) - 30 = 5, т.е. 5 учеников являются читателями школьной и районной библиотек одновременно. Тогда (не Ш) = Р - ШР = 15 - 5 = 10.

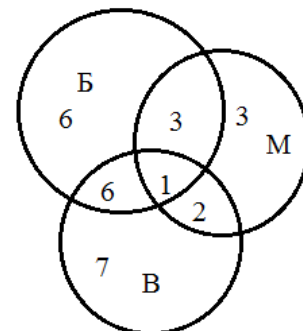


Ответ: 10 учеников не являются читателями школьной библиотеки.

Задача 3. Любимые мультфильмы. Среди школьников пятого класса проводилось анкетирование по любимым мультфильмам. Самыми популярными оказались три мультфильма: "Белоснежка и семь гномов", "Винни Пух", "Микки Маус". Всего в классе 28 человек. "Белоснежку и семь гномов" выбрали 16 учеников, среди которых трое назвали еще "Микки Маус", шестеро - "Винни Пух", а один написал все три мультфильма. Мультфильм "Микки Маус" назвали 9 ребят, среди которых пятеро выбрали по два мультфильма. Сколько человек выбрали мультфильм "Винни Пух"?

Решение: В этой задаче 3 множества, из условий задачи видно, что все они пересекаются между собой. Только "Белоснежку" выбрали $16 - 6 - 3 - 1 = 6$ человек. Только "Микки-Маус" выбрали $9 - 3 - 2 - 1 = 3$ человека.

Только "Винни-Пух" выбрали $28 - (6 + 3 + 3 + 2 + 6 + 1) = 7$ человек. Тогда, учитывая, что некоторые выбрали по несколько мультфильмов, получаем, что "Винни-Пух" выбрали $7 + 6 + 1 + 2 = 16$ человек.



III. Задания на планирование бюджета семьи

Вычисление коэффициента благосостояния семьи.

Задача №1. Рассчитать стоимость ремонта в комнате-студии (поклейка обоев, поклейка потолка потолочной плиткой, настил линолеума). Размеры комнаты: длина-6м, ширина-3м, высота-2,6м. В комнате есть дверь высотой 2м и шириной 0,7м. Размер и стоимость материалов согласуйте с экспертной группой.

Задача №2. Рассчитайте сумму, необходимую для празднования дня 8 Марта, при условии, что на праздничном столе должны быть следующие угощения: котлеты, отварной картофель, салат «Мимоза», бутерброды с сёмгой. Рецепт салата «Мимоза»:

- 1 банка рыбных консервов, размять вилкой, выложить на блюдо слоем
- 100г сыра, натереть на тёрке, выложить на консервы
- 3 варёных яйца мелко порезать, выложить на сыр
- полить майонезом и посыпать зелёным луком.

Стоимость и количество продуктов уточните у экспертов.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по физической культуре
«Липта»

Спортивно-оздоровительное направление
для основного уровня образования

6 – 8 класс/ мальчики

количество часов в неделю- 6
всего в год – 204

Составитель:
Потанин К.Г.
Учитель физической культуры

Томск 2022

Внеурочная деятельность учащихся общеобразовательных организаций объединяет все виды деятельности учащихся (кроме учебной деятельности), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации.

Согласно базисному учебному плану общеобразовательных организаций Российской Федерации организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Время, отводимое на внеурочную деятельность, используется по желанию учащихся и в формах, отличных от урочной системы обучения. В базисном учебном плане общеобразовательных организаций Российской Федерации в числе основных направлений внеурочной деятельности выделено спортивно-оздоровительное направление. Русская лапта народная командная игра с мячом и битой. Упоминания о лапте встречаются в памятниках древнерусской письменности. Игра проводится на естественной площадке.

Нормативная база

Настоящая программа «Русская лапта» разработана в условиях реализации ФГОС второго поколения. В основу разработки программы положены основные нормативные документы:

- 1.1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- 1.2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в редакции изменений и дополнений);
- 1.3. Приказ от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
2. СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020г. № 28;
- 2.1. Федеральный закон от 20.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Цель: формирование личностных качеств, способствующих всестороннему развитию ребенка, приобщение его к здоровому образу жизни посредством игры в баскетбол.

Задачи:

Обучающие:

- обучить технике и тактике игры в Русскую лапту;
- научить свободно и правильно применять правила в игре.

Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности, взаимовыручки, дисциплинированности;
- оказывать помощь воспитанникам в самопознании, в самореализации;
- формировать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- способствовать сплочению коллектива.

Развивающие:

- способствовать развитию силы, быстроты реакции, выносливости, ловкости;
 - содействовать правильному физическому развитию;
 - прививать детям любовь к спорту и здоровому образу жизни;
- способствовать развитию трудолюбия, воли к победе.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Актуализация

Здоровье и физическая активность, здоровье и мышечные нагрузки – в настоящее время эти понятия все больше сближаются. Однако с каждым годом объем двигательной активности человека уменьшается. А мышечный голод для здоровья так же опасен, как недостаток кислорода или витаминов. Это было многократно подтверждено различными экспериментами.

Русская лапта – прекрасное средство для физического развития человека, его подготовки к трудовой и общественной жизни. Специальные исследования показали высокую эффективность занятий Русской лаптой для разностороннего развития детского и юношеского организма. Бег, прыжки, метание мяча, ловля, удары битой и игровая ориентировка составляют основу игры. Бег и прыжки, например, активизируют рост тела; метание в высоко расположенную цель способствуют формированию правильной осанки; передача мяча на дальнее расстояние, удары битой, развивают силу мышц. Под влиянием физической нагрузки, которую занимающиеся получают на занятиях и соревнованиях, совершенствуется деятельность сердечно-сосудистой системы, увеличивается окружность груди, жизненная емкость легких, укрепляются многие мышцы ног, туловища, рук.

Игровая деятельность хороша не только для физического, но и для развития познавательных интересов, выработки воли и характера, формирования умения ориентироваться в окружающей действительности, сплочения коллектива. Игровой процесс обеспечивает развитие общеобразовательного потенциала личности, ее индивидуальности, творческого отношения к любой деятельности.

Школьники, занимающиеся Русской лаптой, очень быстро обгоняют в физическом развитии своих сверстников. Они реже болеют, лучше учатся, активнее участвуют во всех мероприятиях, проводимых в школе, в соревнованиях показывают результаты лучше, чем у других ребят. Ребята всех возрастов приняли спортивную игру в Русскую лапту, как свою любимую игру и она привилась в их среде настолько, что мы педагоги дополнительного образования не могли остаться в стороне от столь массового увлечения.

Данная образовательная программа разработана на основе УМК: Внеурочная деятельность учащихся «Баскетбол». Г.А Колодницкий. М- «Просвещение» 2011 год.

Программа позволяет развивать физические способности обучающихся. Педагог, проанализировав возможности, заинтересованность детей и родителей, может выбрать подходящий вариант реализации программы.

На первый год обучения отводится – 1(2) часа в неделю, 34(68) часа - в год.

Занятия должны быть направлены на всестороннюю физическую подготовку занимающихся и на изучение основ техники и тактики игры в Русскую лапту.

Программой предусматриваются группы, состоящие из 20 человек

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы, – 10-12 лет.

В секцию Русской лапты принимаются девочки и мальчики, допущенные врачом к занятиям по физической культуре.

Основные требования к уровню подготовленности учащихся по разделу «Русская лапта» школьной программы.

В результате изучения раздела «Русская лапта» курса «Физическая культура» на занятиях и во внеурочной деятельности учащиеся должны:

Знать

- Значение Русской лапты в развитии физических способностей и совершенствовании функциональных возможностей организма занимающихся;
- Правила безопасного поведения во время занятий по Русской лапте;
- Названия разучиваемых технических приемов игры и основы правильной техники
- Наиболее типичные ошибки при выполнении технических приемов и тактических действий;
- Упражнения для развития физических способностей (скоростных, силовых, скоростно-силовых, координационных, выносливости, гибкости);

- Контрольные упражнения (двигательные тесты) для оценивания физической и технической подготовленности и требования к технике и правилам их выполнения;
- Основное содержание правил соревнований по Русской лапте;
- Жесты судьи;
- Игровые упражнения, подвижные игры и эстафеты с элементами Русской лапты;

Уметь

- Соблюдать меры безопасности и правила профилактики травматизма на занятиях по русской лапте;
- Выполнять технические приемы и тактические действия;
- Контролировать свое самочувствие (функциональное состояние организма) на занятиях по Русской лапте;
- Играть в Русскую лапту с соблюдением основных правил;
- Демонстрировать жесты баскетбольного судьи;

Формы проведения занятий

Занятия в секции проводятся в форме тренировок, соревнований, сдачи контрольных нормативов, теоретических занятий (сюда также входит чтение рефератов, написанных самими воспитанниками), товарищеских игр, просмотра и анализа учебных фильмов и т.д.

Осуществление контроля за реализацией программы включает в себя:

- соревнования;
- зачётное проведение динамических пауз в классах с одноклассниками и первоклассниками;
- защиту игровых программ и проведение их на переменах и в группах продлённого дня;
- Деятельность в летний период времени в рамках пришкольного лагеря «Малышок», во внеурочной деятельности.
- заполнение в портфолио тестирования показателей физического здоровья и физической подготовленности.

І. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Универсальными компетенциями учащихся на этапе основного общего образования по физической культуре являются:

- умения организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её цели;
- умения активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении общих целей;
- умения доносить информацию в доступной, эмоционально-яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

Личностными результатами освоения учащимися содержания программы по физической культуре являются следующие умения:

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.
- иметь чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;
- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей в игровой деятельности;

- овладение навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование этических чувств доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы по физической культуре являются следующие умения:

- характеризовать явления (действия и поступки), давать им объективную оценку на основе освоенных знаний и имеющегося опыта;
- находить ошибки при выполнении учебных заданий, отбирать способы их исправления;
- общаться и взаимодействовать со сверстниками на принципах взаимоуважения и взаимопомощи, дружбы и толерантности;
- обеспечивать защиту и сохранность природы во время активного отдыха и занятий физической культурой;
- организовывать самостоятельную деятельность с учётом требований её безопасности, сохранности инвентаря и оборудования, организации места занятий;
- планировать собственную деятельность, распределять нагрузку и отдых в процессе ее выполнения;
- анализировать и объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- видеть красоту движений, выделять и обосновывать эстетические признаки в движениях и передвижениях человека;
- оценивать красоту телосложения и осанки, сравнивать их с эталонными образцами;
- управлять эмоциями при общении со сверстниками и взрослыми, сохранять хладнокровие, сдержанность, рассудительность;
- технически правильно выполнять двигательные действия из базовых видов спорта, использовать их в игровой и соревновательной деятельности.

Предметными результатами освоения учащимися содержания программы по физической культуре являются следующие умения:

- планировать занятия физическими упражнениями в режиме дня, организовывать отдых и досуг с использованием средств физической культуры;
- излагать факты истории развития физической культуры, характеризовать её роль и значение в жизнедеятельности человека, связь с трудовой и военной деятельностью;
- представлять физическую культуру как средство укрепления здоровья, физического развития и физической подготовки человека;
- измерять (познавать) индивидуальные показатели физического развития (длину и массу тела), развития основных физических качеств;
- оказывать посильную помощь и моральную поддержку сверстникам при выполнении учебных заданий, доброжелательно и уважительно объяснять ошибки и способы их устранения;
- организовывать и проводить со сверстниками подвижные игры и элементы соревнований, осуществлять их объективное судейство;
- бережно обращаться с инвентарём и оборудованием, соблюдать требования техники безопасности к местам проведения;
- организовывать и проводить занятия физической культурой с разной целевой направленностью, подбирать для них физические упражнения и выполнять их с заданной дозировкой нагрузки;
- характеризовать физическую нагрузку по показателю частоты пульса, регулировать её напряжённость во время занятий по развитию физических качеств;
- взаимодействовать со сверстниками по правилам проведения спортивных игр и соревнований;

- в доступной форме объяснять правила (технику) выполнения двигательных действий, анализировать и находить ошибки, эффективно их исправлять;
- подавать строевые команды, вести подсчёт при выполнении общеразвивающих упражнений;
- находить отличительные особенности в выполнении двигательного действия разными учениками, выделять отличительные признаки и элементы;
- выполнять акробатические и гимнастические комбинации на необходимом техничном уровне, характеризовать признаки техничного исполнения;
- выполнять технические действия из базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- формирование универсальных учебных действий;

В сфере личностных универсальных учебных действий будет формироваться:

- формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей в игровой деятельности;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- формирование мотивов учебной деятельности и личностного смысла учения; овладение навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- формирование этических чувств доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, внимательности, трудолюбия и упорства в достижении поставленных целей;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

В сфере регулятивных универсальных учебных действий будут являться умения:

- организовывать места занятий физическими упражнениями и играми с музыкальным сопровождением в сотрудничестве с учителем;
- соблюдать правила поведения и предупреждения травматизма во время занятий;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, товарищей, родителей и других людей во время показательных выступлений, индивидуальных и групповых заданий;
- оценивать правильность выполнения действия;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителя, товарищей, родителей и других людей;
- проявлять инициативу в творческом сотрудничестве при составлении комплексов упражнений, игровых ситуаций;
- организовывать и проводить игры на переменах, утреннюю зарядку с музыкальным сопровождением;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения упражнений, заданий учителя и вносить коррективы в исполнение по ходу реализации и после.

В сфере коммуникативных универсальных учебных действий будут являться умения:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве
- договариваться и приходить к общему решению в работе по группам, микрогруппам, парам;
- контролировать действия партнёра в парных упражнениях;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать помощь при проведении диагностики;
- задавать вопросы, необходимые для выполнения заданий творческого характера в составлении комплексов упражнений индивидуально и в сотрудничестве с партнёром.

Выпускник научится:

- рассматривать физическую культуру как явление культуры, выделять исторические этапы её развития, характеризовать основные направления и формы её организации в современном обществе;
- характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;
- понимать определение допинга, основ антидопинговых правил и концепции честного спорта, осознавать последствия допинга;
- определять базовые понятия и термины физической культуры, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности выполнения техники двигательных действий и физических упражнений, развития физических качеств;
- разрабатывать содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями, определять их направленность и формулировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели;
- руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;
- руководствоваться правилами оказания первой доврачебной помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями.
- использовать занятия физической культурой, спортивные игры и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций;
- составлять комплексы физических упражнений оздоровительной, тренирующей и корригирующей направленности, подбирать индивидуальную нагрузку с учётом функциональных особенностей и возможностей собственного организма;
- классифицировать физические упражнения по их функциональной направленности, планировать их последовательность и дозировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических качеств;
- самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;
- тестировать показатели физического развития и основных физических качеств, сравнивать их с возрастными стандартами, контролировать особенности их динамики в процессе самостоятельных занятий физической подготовкой;
- взаимодействовать со сверстниками в условиях самостоятельной учебной деятельности, оказывать помощь в организации и проведении занятий.

Выпускник получит возможность научиться:

- *характеризовать исторические вехи развития отечественного спортивного движения, великих спортсменов, принёсших славу российскому спорту;*
- *определять признаки положительного влияния занятий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических качеств и основных систем организма.*
- *преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега;*
- *осуществлять судейство волейболу;*
- *выполнять тестовые нормативы по физической подготовке.*
- *выполнять комплексы упражнений по профилактике утомления и перенапряжения организма, повышению его работоспособности в процессе трудовой и учебной деятельности;*
- *выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации);*
- *выполнять акробатические комбинации из числа хорошо освоенных упражнений;*

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Вводное занятие

История возникновения и развития игры «Лапта». Меры безопасности при игре.

Практическая работа: показ игры «Лапта» на примере игры старшеклассников.

2. Психологическая подготовка игрока в лапту. Правила игры.

Подготовка состава команд. Разминка. Изучение правил игры.

Практическая работа: игра в лапту.

3. Особенности правил игры в лапту. Особенности удара битой.

Броски мяча. Ловля передачи мяча. *Практическая работа:* учебная игра в лапту.

4. Педагогический и врачебный контроль.

Самоконтроль состояние здоровья обучающегося. Понятие о здоровом образе жизни.

Практическая работа: учебная игра, измерение пульса, составление режима дня.

5. Особенности передвижения во время игры в лапту.

Практическая работа: учебная игра, изучение правил игры.

6. Подготовка и проведение квалифицированных соревнований по лапте.

Практическая работа: Формирование команд, соревнование.

III. ПРИМЕРНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

по Русской лапте по классам представлено ниже в таблице. Обучение ведется на каждом классе по одинаковой программе, только на разных уровнях: от первоначальных знаний до совершенствования двигательного действия.

№ п/п	Учебный материал	Классы		
		5	6	7
<i>Основы знаний (в процессе учебно-тренировочных занятий)</i>				
1	Правила безопасности и профилактика травматизма на занятиях по Русской лапте	•	•	•
2	Терминология в Русской лапте. Техника выполнения игровых приемов	•	•	•
3	Тактические действия в Русской лапте	•	•	•
4	Правила соревнований по Русской лапте. Жесты судей	•	•	•
<i>Передвижения</i>				
5	Техника передвижений.	Р	З	З
6	Бег: лицом вперед, вперед и назад, спиной вперед. Скоростные рывки из различных исходных положений.	Р	З	З
7	Техника перебежек.	Р	З	С
8	Техника обманных элементов в движении.	Р	З	С
9	Сочетание способов передвиж. (бег, остановки, прыжки, рывки).	+	+	+
<i>Ловля мяча</i>				
10	Ловля мяча: -двумя руками на уровне груди; одной рукой -двумя руками «высокого» мяча (в прыжке)	Р	З	З
<i>Передача мяча</i>				
11	Передача мяча на месте и в движении.	Р	З	З
12	Передача мяча одной рукой от плеча			Р
13	Передача мяча в парах.			
14	Передача мяча в противостоящих колоннах в движении.			
15	Передача мяча одной рукой снизу вперед			
16	Передача мяча одной рукой снизу назад			
17	Передача мяча в противост. колоннах на месте: справа с лева.			
<i>Подачи и удары по мячу</i>				
18	Техника подачи мяча.	Р	З	З
19	Техника ударов битой по мячу.	Р	З	З

20	Техника короткого удара		Р	З
21	Техника длинного удара			
22	Техника подачи крученого мяча			Р
<i>Выполнение комбинаций из осв. элементов техники перемещений и владения мячом</i>				
23	Сочетание приемов пробежек и осаливаний.	+	+	+
24	Индивидуальные действия владения мячом		Р	Р
25	Групповые действия владения мячом: -взаимодействие двух игроков; -взаимодействие в нападении с участием двух игроков («передай мяч и вернуться на исходное место»); -взаимод. в нападении с участием трех игроков («тройка»);		Р	Р
26	Командные действия в нападении и защите: позиционное нападение			
27	Двусторонняя учебная игра	+	+	+
<i>Подвижные игры и эстафеты</i>				
28	Игры и эстафеты на закрепление и совершенствование технических приемов и тактических действий	+	+	+
29	О.Р.У, с мячом для большого тенниса	+	+	+
30	Эстафеты с метанием и ловлей теннисного мяча	+	+	+
31	Эстафеты с метанием теннисного мяча в подвижную цель	+	+	+
32	Игры, развивающие физические способности	+	+	+
<i>Физическая подготовка</i>				
33	Развитие скоростных, силовых, скоростно-силовых, координационных способностей, выносливости, гибкости	+	+	+
<i>Судейская практика</i>				
34	Судейство игры «Русская лапта»			

Условные обозначения: Р- разучивание двигательного действия; З- закрепление двигательного действия; С- совершенствование двигательного действия; (+)- указывает на использование данного материала в учебно-тренировочном занятии

IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

п/п	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1-3	История возникновения и развития игры «Лапта». Меры безопасности при игре.	6	2	4
4-8	Психологическая подготовка игрока в лапту. Правила игры. Подготовка состава команд. Разминка. Изучение правил игры.	10	2	8
9-15	Особенности правил игры в лапту. Особенности удара битой. Броски мяча. Ловля передачи мяча.	10	2	8
16-20	Педагогический и врачебный контроль. Самоконтроль состояние здоровья обучающегося. Понятие о здоровом образе жизни.	10	2	8
21-30	Особенности передвижения во время игры в лапту.	20	4	16
31-34	Подготовка и проведение квалифицированных соревнований по лапте.	8	2	6
35-36	Зачетное занятие «Русская лапта»	4	2	2
	Итого	68	16	52

VI. ЛИТЕРАТУРА

1. Аникеева, Н.П. Воспитание игрой: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 1987. - 144 с.
2. Афанасьев, С.П. Что делать с детьми в загородном лагере. - Кострома: ИМЦ "Вариант", 1993. - 224 с.
3. Берн, Э. Игры, в которые играют люди. - М.: Прогресс, 1988. - С. 172.
4. Букатов, В.М., Ершова, А.П. Я иду на урок: Хрестоматия игровых приемов обучения: Книга для учителя. - М.: Издательство "Первое сентября", 2000. - 222 с.
5. Деятельность, общение, игра в развитии коллектива и формировании личности школьника / Под ред. А.В. Мудрика. - М., 1983. - 146 с.
6. Жуковская, Р.И. Воспитание ребенка в игре / Р.И. Жуковская. - М.: АПН РСФСР, 1963. - С. 166-211.
7. Куприянов, Б.В. Подготовка лидеров к организаторской деятельности средствами ситуационно-ролевой игры // Кострома: КГПУ им. Н.А. Некрасова, 1994. - С. 198.
8. Лутошкин, А.Н. Как вести за собой. Старшеклассникам об основах организаторской работы. - М.: Просвещение, 1978. - 208 с.
9. Рогачев, В.В. Педагогические условия включения старшеклассников в социальную деятельность / В.В. Рогачев. - Ярославль, 1994. - 186 с.
10. Фришман, И.И. Выигрывает тот, кто играет! - Н. Новгород: Педагогические технологии, 2001. - 106 с.
11. Шмаков, С.А. Игры учащихся - феномен культуры. - М.: Новая школа, 1994. - 240 с.
12. Физическая культура. 5-9, 10-11 классы. Под редакцией М.Я. Виленского. Учебник для общеобразовательных учреждений. Просвещение, 2014 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Краткая характеристика Русской лапты.

Цель игры — ударом биты послать мяч, подбрасываемый игроком команды противника, как можно дальше и пробежать поочередно до противоположной стороны и обратно, не дав противнику «осалить» себя пойманным мячом. За удачные пробежки команде начисляются очки. Выигрывает команда, набравшая больше очков за установленное время. К родственным лапте видам спорта относятся бейсбол, крикет, песаполо в Финляндии, ойна в Румынии и другие.

Игроки одной команды выбивают битой-лаптой (палка длиной 80-120 см) мяч (диаметром 6-7 см, весом 50-70 г) как можно дальше и во время полёта бегут через поле игры и обратно, игроки другой команды стараются поймать мяч и попасть им в одного из соперников. Игра проводится на площадке 50-60 м длиной и 20-30 м шириной с травяным или искусственным покрытием. Одна команда считается «бьющей», другая – «водящей». После удачного удара лаптой по мячу игрок бьющей команды старается добежать до конца поля, где находится «дом», и затем вернуться обратно. Каждый игрок, совершивший такой успешный пробег, дает команде 1 очко. Если его «осалит» мячом, то команда бьющих идет водить в поле. Выигрывает команда, набравшая больше очков за 60 минут игры, разделенные на 2 половины. Каждая команда старается играть как можно дольше в нападении, ведь только игра в нападении позволяет сделать результативную перебежку. В защите же можно набирать очки за пойманные с лёта мячи.

Бег, прыжки, метание мяча, ловля, удары битой и игровая ориентировка составляют основу игры. В лапте спортсменов различают по амплуа: в нападении это первый бьющий, второй бьющий, третий бьющий, четвертый бьющий, пятый бьющий и шестой бьющий, в защите - подающий, правый ближний, левый ближний, центральный, правый дальний и левый дальний защитники.

При Петре I игру начали применять как средство физической подготовки солдат Семёновского, Преображенского и Шевардинского полков и далее для других воинских подразделений. Ещё в дореволюционной России игра в лапту применялась как средство активного досуга населения различных возрастных групп и как средство физического

воспитания детей, подростков, юношей и девушек. При комиссаре просвещения Подвойском русская лапта была включена как средство физической подготовки в войсках Красной Армии. Официальные первенства по русской лапте начали проводиться в России в конце 50-х, начале 60-х, затем на некоторое время проведение соревнований было прекращено. 11 ноября 1986 года вышло Постановление Госкомспорта СССР «О развитии бейсбола, софтбола и русской лапты», после чего проведение всероссийских турниров было продолжено. В 1996 году была создана межрегиональная федерация русской лапты, в 2003 году она была преобразована в общероссийскую общественную физкультурно-спортивную организацию — Федерацию русской лапты России объединяющую 46 региональных отделений в субъектах нашей страны. В настоящее время русская лапта получила своё развитие как официальный вид спорта, вошедший в Единую Всероссийскую Спортивную Классификацию и культивируется в более чем 45 регионах Российской Федерации. Проводятся официальные Чемпионаты, Кубки, Первенства России среди разных возрастных групп, всероссийских традиционные детско-юношеские турниры. Соревнования проводятся на открытых травяных и земляных спортивных площадках, так же в спортивных залах и манежах. Создана достаточно хорошая научно-методическая база, имеются официальные правила соревнований, различные методические пособия по технической, тактической, физической подготовке игроков, методике судейства, по организации проведения соревнований. Федеральным агентством по физической культуре и спорту и Федерацией русской лапты России разработана и утверждена примерная программа по русской лапте для ДЮСШ, готовится к изданию пособие «Технология тренировочного процесса по этапам спортивной подготовки». Русская лапта развивает многие жизненно важные физические качества человека-быстроту, силу, координационные способности, вырабатывает игровое мышление, развивает смекалку, чувство коллективизма и т. д. По техническим элементам это самый естественный и доступный вид спорта по сравнению с другими спортивными играми.

Содержание и организация занятий по Русской лапте.

Во внеурочной деятельности учащиеся общеобразовательных организаций занимаются Русской лаптой в спортивной секции общеобразовательной организации, участвуют во внутришкольных и внешкольных соревнованиях по Русской лапте.

Основными задачами учебно-тренировочного процесса в школьной спортивной секции по Русской лапте являются:

- пропаганда здорового образа жизни, укреплению здоровья, содействие гармоническому физическому развитию занимающихся;
- популяризация Русской лапты как вида спорта и активного отдыха (физической реакции);
- формирование у учащихся устойчивого интереса к занятиям Русской лаптой;
- обучение технике и тактике игры в Русскую лапту;
- развитие физических способностей (скоростных, силовых, скоростно-силовых, координационных, выносливости, гибкости);
- формирование необходимых теоретических знаний;
- воспитание моральных и волевых качеств.

Обучение игре начинается с изучения отдельных приёмов (вначале технике нападения, а затем защиты). Как только освоены один-два приема нападения, следует переходить к соответствующим контрприемам. По мере овладения приемами техники изучается тактика игры. Правила игры изучаются параллельно с соответствующими приемами тактики и техники.

Обучение каждому приему осуществляется в соответствии с общей схемой:

1. Ознакомление с приемами.
2. Изучение приема в упрощенных или специально созданных условиях.
3. Совершенствование приема в усложненной, приближенной к условиям игры обстановке.
4. Применение приема в игре.

В основе успешного выполнения всех технических приемов в Русской лапте лежит умение хорошо владеть мячом (хорошо развитое чувство мяча). Поэтому в подготовительную часть

занятия целесообразно включать различные упражнения с битой, не содержащие непосредственно игровых приемов.

Упражнения с мячом:

- и. п. – метание меча в цель левой правой рукой ;
- и. п. – ловля мяча правой левой рукой;
- и. п. – бросок мяча правой левой рукой в паре;
- и. п. – бросок правой левой рукой в тройке;
- и. п. – мяч внизу; подбросить мяч вверх, сесть на пол, встать и поймать мяч двумя руками (рис. 1,в);
- и. п. – мяч внизу; подбросить мяч вверх, выпрыгнуть и поймать его в прыжке;

Причины и предупреждение травматизма на занятиях по Русской лапте

Русская лапта – командная высоко динамичная игра. Она связана с множеством разнообразных двигательных действий (бег, остановки, повороты, прыжки, ловля мяча), которые выполняются в различных направлениях и темпе, при поддержке игроков своей команды и активном сопротивлении команды противника на небольшой по размеру спортивной площадке.

Наиболее **типичные травмы:** повреждение кисти и пальцев руки (при неудачной ловле сильной передачи мяча от партнера, ушибы (при столкновении игроков и неудачном падении); растяжение связок коленного и голеностопного суставов; повреждения менисков коленного сустава; разрыва ахиллова сухожилия; повреждения поясничного отдела позвоночника; травмы лица (подбитый глаз, кровоточащий нос, повреждение челюсти) и др.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«На всю катушку»
9 класс

Составил(а):
Трофимова Н.О.
учитель технологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

1. Закон ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» (2012).
2. ФГОС ООО (утверждены приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с изменениями.
3. Приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1576 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373»
4. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, в редакции Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, изменений № 2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 № 72, далее – СанПиН 2.4.2.2821–10.
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р).
8. Программа развития воспитательной компоненты в общеобразовательных учреждениях (Письмо Минобрнауки России от 13.05.2013 № ИР-352/09).
9. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986).

Актуальность реализации данной программы обусловлена потребностью подростков в самоопределении, в том числе в определении сферы будущей профессиональной деятельности. А это влечёт за собой необходимость в педагогическом сопровождении профессионального самоопределения школьников, в развитии мотивации школьника к осуществлению трудовой деятельности, в формировании готовности школьников к выбору профессионального пути и к обучению в течение всей жизни. Эти важные задачи лишь отчасти решаются в учебном процессе. Работа по программе внеурочной деятельности «На всю катушку» позволит педагогу реализовать эти актуальные для личностного развития учащегося задачи.

Программа станет востребованной как школьниками, которые планируют после окончания основной школы продолжить обучение в колледжах и техникумах швейной направленности, так и теми, кто планирует получить среднее образование в стенах школы. Сегодня профессионалу любой сферы деятельности необходимо владеть набором универсальных навыков, поэтому программа ориентирована на школьников заинтересованных в швейном деле и направленности предполагаемой будущей профессии.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Цель программы – создание системы профессиональной ориентации обучающихся с целью обеспечения удовлетворения индивидуальных познавательных потребностей и интринсов обучающихся, формирования устойчивого интереса, ориентации на швейные профессии, подготовка к обучению в швейных СПО.

Реализация данной цели связана с решением следующих **образовательных задач**:

- 1.Познакомить обучающихся со спецификой швейных профессий, формами организации труда.
- 2.Научить обучающихся исследовать свои способности применительно к рассматриваемой профессии.
- 3.Обобщить у обучающихся знания о сферах трудовой деятельности, профессиях, карьере.
- 4.Развивать потребность к труду, саморазвитию, стремлению преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленной цели.

Программа направлена на работу с разными группами обучающихся, в том числе с детьми с ограниченными возможностями здоровья, так как позволяет выстроить каждому участнику внеурочной деятельности индивидуальную траекторию профессионального развития, основанную на разнообразных видах деятельности.

Преимственность программы курса обеспечивается метапредметным содержанием, курс междисциплинарный, направлен на формирование и развитие профессионального самоопределения. Кроме того, программа курса способствует развитию позитивных потенциальных возможностей каждого ребенка, является залогом их успешности на дальнейших ступенях образования.

Реализация данной программы предполагает сетевое взаимодействие с социальными партнерами (швейными предприятиями г.Томска, ЦЗН «Работа»).

Соориентированность на достижение планируемых результатов ФГОС

После освоения программы профориентации у обучающихся будут сформированы УУД. Программа профориентации, опираясь на УУД, продолжает развивать регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия, предусмотренные ФГОС ООО, а также достигать личностных результатов.

Рабочая программа реализуется через план внеурочной деятельности школы, рассчитана на 1 год обучения 9 класс. Продолжительность занятия – 40 минут. Количество учащихся в группе – 8-15 человек.

Количество часов в год – 34. Продолжительность занятий за 1 год - 34 часа.

Класс (возрастная группа): курс предназначен для обучающихся 9 классов (14-15 лет), проявляющих интерес к инженерно-техническим профессиям.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей.

Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов современных технологий, с историей и искусством при выполнении проектов, связанных с воссозданием технологий традиционных промыслов.

Программа имеет практико-ориентированный характер; предполагается, что перед выполнением практических работ обучающиеся должны освоить необходимый минимум теоретического материала.

Программа опирается на следующие **принципы обучения**:

- включение обучающихся в активную деятельность;
- доступность и наглядность;
- связь теории с практикой;
- учет возрастных особенностей;
- сочетание индивидуальных и коллективных форм деятельности;
- целенаправленность и последовательность деятельности.

Режим занятий:

- общее количество часов в год – 34ч.
- количество часов и занятий в неделю - 1 раз по 1 часу.

Форма организации занятий – фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

Методы обучения – словесный, объяснительно-иллюстративный, наглядный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский, репродуктивный, практический.

I. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа курса учебных внеурочной деятельности обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Метапредметные результаты

В ходе освоения курса внеурочной деятельности обучающиеся:

- приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности построения профориентационной траектории;
- овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения;
- получают возможность познакомиться со швейными предприятиями г.Томска.

Кроме того, реализация программы будет способствовать формированию регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Познавательные результаты:

- 1) проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- 2) владеть рядом общих приёмов решения задач;
- 3) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 4) создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- 5) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий

Регулятивные результаты:

- 1) находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- 2) самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные результаты:

1) Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять и играть возможные роли в совместной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

2) Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
 - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
 - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
 - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
 - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
 - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- 3) Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
 - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
 - использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач;
 - использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
 - создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вводное занятие (2 ч)

Беседа, ознакомление детей с особенностями курса. Презентация учебного курса.
Требования к поведению учащихся во время занятия. Соблюдение порядка на рабочем месте.
Соблюдение правил по технике безопасности.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении художественного творчества).

Форма: беседа, инструктаж.

Раздел I. Профессиональные возможности нашего региона (24 ч)

Тема 1. Экскурсия на швейное предприятие ИП «Дива-М» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Тема 2. Экскурсия на швейная фабрика «Тайга» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Тема 3. Экскурсия на швейное предприятие «Masterskaya» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Тема 4. Экскурсия на швейное предприятие ИП «Золотарев Денис Игоревич» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Тема 5. Экскурсия на швейное предприятие «Связь Капитал» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Тема 6. Экскурсия на швейное предприятие «Daisyknit» (4 ч)

Получение знаний о швейном предприятии.

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: экскурсия

Раздел II. Проба профессии (16 ч)

Тема 7. Технология изготовления сумки – шоппер (6 ч)

Получение практических знаний о технологии обработки ручек сумки, боковых швов, верхнего среза. Технология украшения сумки на лазерно-гравировальном станке. *Вид деятельности:* социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: мастер-классы

Тема 8. Технология изготовления худи (10 ч)

Получение практических знаний о технологии обработки худи с применением двуниточного оверлока

Вид деятельности: социальное творчество (1 уровень – занятие в объединении).

Форма: мастер-классы

Раздел III. Участие в мероприятиях (3 ч)

Итоговое мероприятие по итогам 1 этапа

Итоговое мероприятие по итогам 2 этапа

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Указано количество часов аудиторных занятий (теория) и внеаудиторных активных занятий (практика). При этом количество часов, отведенных для практической деятельности составляет более 90 % от общего количества часов.

№	Раздел/тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1	Профессиональные возможности нашего региона. Швейные предприятия ИП «Дива-М», «Тайга», «Masterskaya», «Золотарев Денис Игоревич», «Связь Капитал», «Daisyknit»	26	4	22
2	Проба профессии Технология изготовления сумки-шоппер, худи.	16	-	16
3	Участие в мероприятиях центра «Работа России»	3	-	3
	ИТОГО	34	4	30

Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение программы

Перечень оборудования кабинета для реализации программы, включая мультимедийное:

- ✓ ноутбук;
- ✓ мультимедиапроектор;
- ✓ МФУ
- ✓ 2х ниточный оверлог
- ✓ Ткань двунитка

Список информационно-методических источников:

1. ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРОФОРИЕНТАЦИЯ» (основное общее образование), Москва 2022 год.
2. Беседы о самоопределении. Книга для чтения учащихся 8 — 9 классов : учеб. пособие / Г. В. Резапкина. — М.: Образовательно издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2012. — 112 с. — (Серия «Профессиональная ориентация»).

Интернет-ресурсы:

1. https://trofimova.ucoz.ru/news/itogi_proekta_na_vsju_katushku/2022-01-06-581

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по биологии
«Организация научно-практической деятельности по биологии»
общеинтеллектуальное направление
для основного уровня образования

(9 класс)

количество часов в неделю -2

Составитель:
Трофимова Н.О.
учитель технологии

Томск 2022

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Организация научно-проектной деятельности» для 9 классов разработана:

-в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015г. No 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО», утверждённый приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010г. No 1897;

-с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования («www.fgosreestr.ru»).

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные, в настоящее время, компетентностный, личностно -ориентированный и деятельностный подходы. Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- 1.Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- 2.Развитие индивидуальности каждого обучающегося в процессе социального самоопределения в системе обучения.
- 3.Системность организации учебно-воспитательного процесса;
- 4.Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

Целью программы курса «Основы проектной деятельности» является формирование основных компетентностей школьников в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности посредством метода проектов.

Образовательные задачи:

- сформировать систему базовых знаний по созданию исследовательского проекта;
- научить составлять план и осуществлять деятельность по решению заданной проблемы с помощью учителя, самостоятельно осуществлять текущий контроль своей деятельности;
- привить навык использования информационных источников и средств ИКТ при выполнении индивидуальных или коллективных проектов и в учебной деятельности.

Воспитательные задачи:

- воспитывать уважение к значимым общечеловеческим ценностям (социальному партнерству, толерантности, диалогу);
- воспитывать способность к методической работе и самоорганизации.

Развивающие задачи:

- развивать гибкость и оригинальность мышления;
- развивать коммуникативные навыки,
- **развить гибкую самооценку.**

II. Характеристика программы

Курс основы проектной деятельности на ступени основного общего образования направлен на духовное и профессиональное становление личности ребенка через организацию активных способов действий. Проектный метод позволяет отойти от авторитарности в обучении, всегда ориентирован на самостоятельную работу учащихся. С помощью этого метода ученики не только получают сумму тех или иных знаний, но и обучаются приобретать эти знания самостоятельно, пользоваться ими для решения познавательных и практических задач.

Программа имеет интеллектуально - познавательное направление.

Под проектом в данной программе подразумевается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий, завершающихся созданием продукта, состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его

представления в рамках устной или письменной презентации. Под методом проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, а также как технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося.

Место предмета в учебном плане

По учебному плану на изучение данного курса отводится 68 часов

Формы организации образовательного процесса.

Основная форма обучения является урок. Это обстоятельство не исключает, а предполагает другие формы организации обучения. Все уроки можно разделить на три группы: урок ознакомления, урок закрепления и урок проверки знаний, умений и навыков.

Технологии обучения.

В процессе обучения используются элементы таких современных педагогических технологий как: здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные, технология опорного конспекта, личностно ориентированное обучение.

Механизмы формирования ключевых компетенций обучающихся.

- Самостоятельная работа с источниками информации, обобщение и систематизация полученной информации, интегрирование ее в личный опыт.
- Проведение доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, аргументированных и эмоционально убедительных суждений.
- Самостоятельная и коллективная деятельности, включение своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Виды и формы и методы контроля

Формой оценки достижения результатов освоения программы является выполнение реферата и презентация проектного продукта.

Формы контроля: индивидуальный контроль.

Методы: устный опрос, самостоятельная, практическая работы, тестирование, оформление паспорта проекта защита проекта

Результаты обучения: приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарт.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно - ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика “**Знать/понимать**” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “**Уметь**” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск информации.

В рубрике “**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

III. Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

В основу изучения курса внеурочной деятельности «Проектная деятельность» положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. В ходе реализации программы данного курса будет обеспечено достижение обучающимися воспитательных результатов и эффектов 3 уровня.

В результате освоения курса учащиеся приобретают навыки использования научно – популярной литературы, справочных материалов, ресурсов интернета. Получают возможность ориентироваться в системе познавательных ценностей, критически оценивать полученную

информацию, анализируя ее содержание; получают умение создавать собственные письменные и устные сообщения, сопровождать выступления презентацией, работать в группе сверстников при решении исследовательских задач.

Программа также обеспечивает достижение следующих личностных и метапредметных результатов

личностные:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- мотивация познавательной деятельности учащихся, отношение к биологии, как к элементу общечеловеческой культуры;-самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

РегулятивныеУУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных заданий и искать самостоятельно средства достижения цели;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план решения проблемы при выполнении проекта;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Познавательные:

- умение определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- умение анализировать и сравнивать, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- давать определения понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
- осуществлять логическую операцию установления родо -видовых отношений.

Коммуникативные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью:
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи;

-овладение универсальными учебными действиями: анализа, систематизации, структурирования информации; регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.

Данный курс поддерживает планируемые **предметные результаты**:

- умение ориентироваться в системе познавательных ценностей;
- воспринимать информацию биологического содержания в научно - популярной литературе, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание;
- создавать собственные письменные и устные сообщения на основе нескольких источников информации.

Способы проверки и формы подведения итогов реализации программы:

- участие в научно-практических конференциях, интеллектуальных играх, дискуссиях, учебных исследований, выполнение группового проекта, выставках.

Результативность и целесообразность курса внеурочной деятельности выявляется с помощью комплекса диагностических методик: в конце года обучения проводятся анкетирование учащихся и защита проектов; в течение учебного года осуществляется пролонгированное наблюдение и анализ творческих работ детей, конкурсы, фестивали творчества, научно-практические и учебно-исследовательские конференции, диагностические материалы по оценке результатов освоения обучающимися содержания программы

IV. Содержание курса.

Введение в образовательную программу 3 часа

Что такое «проектная деятельность»? Определение проектной деятельности. Цель и содержание. Задачи курса. Основоположник Дж. Дьюи. Развитие проектной деятельности в России и за рубежом. Виды проектов и их особенности. Информационный проект, исследовательский проект, практико-ориентированные проекты, социальные проекты.

Классификация проектов по доминирующей деятельности, по сложности и характеру контактов: монопроекты, межпредметные; по продолжительности: мини-проекты, краткосрочные, недельные, годовые.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- виды проектов;
- классификацию проектов
- особенности и структуру информационного проекта.

Этапы исследовательской деятельности. 25 часов

Основные этапы научного исследования. Постановка проблемы. Проблема – как противоречие реального и желаемого. Причины возникновения проблем. Выбор темы информационного проекта. Понятие проблемной ситуации. Анализ проблемной ситуации. Постановка проблемы.

Целеполагание. Цель и требования к ее формулировке: измеримость, конкретность, достижимость, прозрачность, реалистичность. Цели, при работе над информационным проектом. Понятие результата. Результаты работы с информационным проектом.

Планирование деятельности. Постановка задач, адекватных цели. Пошаговое представление (планирование) деятельности. Хронологическая последовательность действий и расчет времени, необходимого для их выполнения.

«Дневник исследователя». Создание визитной карточки проекта, заполнение дневника исследователя, создание базы данных и электронных рабочих папок для хранения результатов работы по проекту.

Анализ ресурсов. Понятие ограниченности ресурсов. Виды ресурсов, полезных для работы с информационным проектом.

Практическая работа № 1 Составление дневника исследования.

Требования к уровню подготовки:

- Знать:*** - методы анализа проблемной ситуации,
- методы постановки цели, формирования задач.

Уметь:

- формулировать цель на основании заданной проблемы;
- выстраивать в хронологической последовательности действия (шаги) для достижения поставленной цели;

Работа с информационными источниками. 12 часов

Виды информационных источников. Справочники, учебники, статьи, монографии, архивные документы, статистические материалы, Интернет, электронные издания, радио и телевизионные источники и др.

Работа с каталогами. Организация информации в каталоге. Виды каталогов. Параметры поиска информации в каталоге.

Работа со справочной литературой. Виды справочной литературы. Способы размещения информации в справочной литературе. Поиск и отбор информации. Оформление ссылок. Способы первичной обработки информации. Чтение текста с маркированием. Работа с терминами и понятиями. Коллажирование как способ обработки первичной информации. Использование электронных энциклопедий. Содержание электронных энциклопедий; приёмы поиска информации в подобных источниках. Работа со статистическим материалом. Статистические таблицы и приемы работы с ними. Дизайн информации. Представление информации в виде таблиц, схем, графиков, гистограмм и диаграмм. Оф. числовых данных.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- виды информационных источников;
- способы обработки информации;
- виды публикаций;

Уметь:

- пользоваться различными видами информационных источников;
- искать информацию по заданному параметру;
- сопоставлять информацию из разных источников;

Создание публикаций. 10 часов

Виды публикаций. Реферат, тезисы, статья, буклет, монография, доклад, бюллетень, исследовательская работа и их различия.

Реферат. Структура реферата. Оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, рецензия и их функции.

Требования к оформлению реферата. Оформление титульного листа, оглавления, введения, заключения, основной части, ссылок, заголовков, списка литературы, нумерация разделов.

Критерии оценивания реферата. Актуальность, логичность и системность изложения, взаимосвязанность основных вопросов, полнота раскрытия темы в соответствии с планом, творчество и самостоятельность автора при написании реферата, научный язык изложения, глубина анализа, изложение целей и задач, наличие обзора источников, соответствие оформления работы требованиям.

Тезисы. Цель написания тезисов информационных проектов, структура, требования, критерии оценивания.

Практическая работа № 2 Составление тезисов.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- виды публикаций;
- основные правила написания реферата и тезисов;
- требования к оформлению реферата;
- критерии оценивания реферата.

Уметь:

- оформлять продукт исследовательской деятельности в форме реферата;
- составлять тезисы.

Представление информации. 8 часов

Оформление портфолио проекта. Задачи портфолио; состав портфолио проекта. Содержание информации. Объем информации в зависимости от вида публикаций. Построение предложений. Расположение информации на странице. Оформление ссылок

Действия при оформлении ссылок. Библиографические правила цитирования источников.

Создание библиографического описания первоисточников при цитировании документов в различной форме. Дизайн информации. Представление информации в виде таблиц, схем, графиков, гистограмм и диаграмм. Оформление числовых данных.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- нормы публичного выступления;
- методы оформления портфолио, ссылок.

Уметь:

- оформлять портфолио;
- оформлять ссылки и численные данные.

Презентация продукта. 10 часов

Презентация в виде доклада с иллюстрациями; раздача изданного информационного бюллетеня; представление веб-сайта с результатами исследования.

Составление текста к публичному выступлению. Разработка темы на уровне идей и плана речи. Метод Ломоносова. «Дерево идей». План и цель выступления. Обязательные части публичного выступления. Нормы этикета.

Вербальные и невербальные формы передачи информации. Элементы вербальной коммуникации, влияющие на восприятие речи (темп, тембр голоса, громкость, четкость и т.д.). Элементы невербальной коммуникации (выражение лица, жесты, поза, зрительный контакт, внешность, личное пространство). Сочетание вербальной и невербальной информации, некоторые правила этикета выступающего. Нормы речи при публичном выступлении.

Методы привлечения внимания аудитории. Риторические приемы, позволяющие сделать речь более удобной для восприятия (анафора, период, повтор, риторический вопрос, сравнение, и др.) Целесообразность использования риторических приемов. Мера красоты и доступности в речи (логическое и эстетическое начала публичного выступления).

Работа с вопросами. Для чего мы спрашиваем? Виды вопросов в зависимости от их цели и формы. Виды ответов по форме. Речевые формулы задания вопросов. Связь цели и формы вопроса. Поведение выступающего при вопросах. Форма вопроса и форма ответа.

Публичное выступление. Представление работ.

Практическая работа № 3 Составление вопросов к реферату. Конференция.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- формы передачи информации;
- допустимые речевые обороты;
- методы привлечения внимания в аудитории.

Уметь:

- составлять текст к публичному выступлению;
- составлять вопросы к реферату;
- создавать статичную презентацию в качестве поддержки к выступлению

Анализ результатов работы

Понятия «отметка», «оценка», «контроль». Различия приведенных понятий. Эталоны и оценочные шкалы. Способы оценивания работ. Критерии и процедура оценивания. Оценка и самооценка. «Сильные» и «слабые» стороны работы и их анализ. Успех и как его добиться. Неудача, или как преодолеть трудности и избежать неудач. Оценка собственного продвижения.

Требования к уровню подготовки:

Знать:

- способы оценивания проекта.

Уметь: - оценивать сильные и слабые стороны проекта на основании известных характеристик.

V. Тематическое планирование.

№ занятия	Раздел/тема	Виды деятельности	Кол. часов
1	Введение в образовательную программу	Беседа -задачи курса. Что такое «проектная деятельность»?	3
2	Этапы исследовательской деятельности.	Беседа: основные этапы. Постановка проблемы. 2.Выбор темы информационного проекта 3.Целеполагание. Планирование деятельности. Работа в малых группах с информацией. Виды информации. Работа на результат. Работа в группах: Создание визитной карточки проекта, заполнение дневника исследователя, создание базы данных и электронных рабочих папок для хранения результатов работы по проекту. Работа с сайтами. Специальные сайты. Отчет о проделанной работе. Предварительное слушание. 2 часа	25
3	Работа с информационными источниками	Работа с каталогами. Работа со справочной литературой. Работа с каталогами. Работа со справочной литературой. Оформление ссылок Беседа: .Способы первичной обработки информации. Чтение текста с маркированием. Работа в группе: Коллажирование как способ обработки первичной информации. Работа в малых группах: Использование диаграмм, графиков.	12
4	Создание публикаций	Беседа: Реферат. Структура реферата. Оформлению реферата. 2ч Критерии оценивания реферата. Работа а малой группе: Тезисы.	10
5	Представление информации	Беседа: Оформление портфолио Содержание информации Работа в малых группах: Оформление ссылок Библиографические правила цитирование источников. Создание библиографического описания первоисточников при цитировании документов в различной форме. Работа в группе: Дизайн информации Представление информации в виде таблиц, схем, графиков, гистограмм и диаграмм. Оформление числовых данных.	8
6	Презентация продукта.	Лекция, с демонстрацией презентации: Публичное выступление. Представление работ. Составление текста к публичному выступлению. Работа с вопросами. Для чего мы спрашиваем? Виды вопросов в зависимости от их цели и формы. Выступление с проектами.	10
	Итого		<i>68/60</i>

VI. Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Сроки	Раздел/тема	Тема занятия	Кол. часов
1	1-2 нед	Введение в образовательную программу	1.Цель и содержание. Задачи курса.Что такое «проектная деятельность»? 2.Виды проектов и их особенности. 3.Классификация проектов Виды проектов и их особенности..	3
2	2-14 нед	Этапы исследовательской деятельности.	1.Основные этапы. Постановка проблемы. 2.Выбор темы информационного проекта 3.Целеполагание. Планирование деятельности. 4. Формулирование гипотезы. 5.Выбор темы исследов. «Дневник исследователя». 6.Цель и требования к ее формулировке: измеримость, конкретность, достижимость, прозрачность, реалистичность. 7. Виды информации. Работа на результат. 8.Результаты работы с информационным проектом. 9.Создание визитной карточки проекта, заполнение дневника исследователя, создание базы данных и электронных рабочих папок для хранения результатов работы по проекту. 10.Специальные сайты по биологии. 11-12.Список полезных ресурсов. Оформление. 2 часа 13-14. Способ обработки полученной информации. 2 часа 15.Анализ ресурсов. 16. Методы исследований с литературой. 17-18. Составление индивид. Плана работы.2ч 19.Сбор исследовательского материала. 20. Навыки проведения экспертизы по плану. 21-23. Организация и проведение иссл. работы. 3 часа 24-25.Отчет о проделанной работе. Предварительное слушание. 2 часа	25
3	15-20 нед	Работа с информационными источниками	1.Виды информационных источников. 2. Работа с каталогами Работа со	12

			<p>справочной литературой</p> <p>3.Использование электронных энциклопедий. Работа с каталогами. Организация информации в каталоге. Виды каталогов.</p> <p>4.Работа со справочной литературой.</p> <p>5.Виды справочной литературы.</p> <p>6.Оформление ссылок</p> <p>7.Способы первичной обработки информации. Чтение текста с маркированием.</p> <p>8.Работа с терминами и понятиями.</p> <p>9.Коллажирование как способ обработки первичной информации.</p> <p>10. Использование электронных энциклопедий.</p> <p>11.Дизайн работы.</p> <p>12. Использование диаграмм, графиков.</p>	
4	21-25 нед	Создание публикаций	<p>1. Виды публикаций 2ч</p> <p>2. Реферат. Структура реферата. 2ч</p> <p>3. Оформлению реферата. 2ч</p> <p>4. Критерии оценивания реферата. 2ч</p> <p>5. Тезисы. 2ч</p>	10
5	26-29 нед	Представление информации	<p>1. Оформление портфолио</p> <p>2. Содержание информации</p> <p>3. Оформление ссылок</p> <p>4 Библиографические правила цитирование источников.</p> <p>5.Создание библиографического описания первоисточников при цитировании документов в различной форме.</p> <p>6. Дизайн информации</p> <p>7.Представление информации в виде таблиц, схем, графиков, гистограмм и диаграмм.</p> <p>8.Оформление числовых данных.</p>	8
6	30-34 нед	Презентация продукта.	<p>1. Формы презентации. Публичное выступление. Представление работ.</p> <p>2. Составление текста к публичному выступлению.</p> <p>3. ЧТО и КАК мы говорим.</p> <p>4. Допустимые речевые обороты</p> <p>5. Методы привлечения внимания в аудитории</p> <p>6. Мера красоты и доступности в речи (логическое и эстетическое начала публичного выступления).</p> <p>7.Работа с вопросами. Для чего мы</p>	10

			спрашиваем? Виды вопросов в зависимости от их цели и формы. 8. Виды ответов по форме. Речевые формулы задания вопросов. 9. Связь цели и формы вопроса. Поведение выступающего при вопросах. 10. Форма вопроса и форма ответа	
		Итого		68/60

VII . ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Литература для учителя:

1. Альтшулер Г.С. Найди идею. – М., Просвещение, 1985.
2. Амонашвили Ш.А. Обучение, оценка, отметка. – М.: Знание, 1980.
3. Андреев В.И. Деловая риторика. – М.: Народное образование, 1995.
4. Великанова А.В., Мокраусов И.В., Севостьянова О.В., Перельгина Е.А., Чуракова О.В. Технология развития критического мышления через чтение и письмо. Дебаты. Портфолио/ Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. 2. – Самара: Изд-во «Профи», 2002.
5. Веселов П.В. Аксиомы делового письма. – М., 1993.
6. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. – Самара, 2003.
7. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. – М.: Дом педагогики, 1996.
10. Захарова А.В. Психология формирования самооценки. – Минск, 1993.
11. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. – М.: Просвещение, 1990.
12. Козаржевский А.Ч. Мастерство устной речи. – М., 1984.
13. Круглова О.С. Технология проектного обучения// Завуч. – 1999. – №6. – С.90-94.
14. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании// Директор школы. – 1999. – №2. – С.71-76.
15. Радомский В.М. Методы развития творческой активности: Учебное пособие. – Самара, 1994.
16. Хейне П. Экономический способ мышления. – М.: Аспект Пресс, 1994.
17. Хофф Р. Я вижу вас голыми: Как подготовиться к презентации и с блеском ее провести. – М., 1996.

Литература для учащихся:

1. Шафрин Ю.А. Информационные технологии. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
2. Шкатова Л.А. Этикетные формы делового общения: Методическая разработка. – Челябинск, 1992.
3. Левина О.Г. Организация научно - исследовательской деятельности. Методическое пособие для учащихся.- Ярославль: Провинциальный колледж, 2003.-16с.
4. Intel® «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. - 5-е изд., испр. - М.: Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2005. – 368с.
5. Злобина Е.Г. Общение как фактор развития личности. Т.1.-Киев: Наукова думка,1982-215с.
6. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных: Доп. параграфы к курсу алгебры 7-9 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Мнемозина, 2003.- 112 с.

Для реализации программы «Основы проектной деятельности» необходимо:

Материально-техническое обеспечение	Методическое и дидактическое обеспечение
Учебный кабинет, учебные столы, стулья, компьютеры, принтер, сканер, интерактивная доска, медиапроектор, классная доска, мел.	-Подборка информационной и справочной литературы; -Обучающие и справочные электронные издания; - Доступ в Интернет - Диагностические методики для определения уровня сформированности ключевых компетенций.

Примерные темы проектов:

«Планета в пластиковой упаковке»
«Значение влажности воздуха..»
«Виды физ.нагрузок»
«Химия вокруг нас»
«Геометрические фигуры в повседневной жизни»
«Условия возникновения плесени
«Влияние стресса..»
«Фонтаны»
«Антибиотики»
«Спортивные игры»
«Морфология кристаллов...»
«Чудодейственность анималотерапии»
Влияние физ.упражнений на организм человека
Влияние физ.упражнений на организм человека
«Электромобили»
«Новый дом человека»
«Решение текстовых задач»
«Анализ защищенности банковской карты»
«Вода-основа жизни»
«Вечные двигатели»
«Влияние физ.упражн.на мышцы»
«Влияние лыжного спорта..»
«Борьба и бокс»
«Киберпреступность»
«Как сэкономить электричество»
« Звук и его влияние на людей»
«Влияние музыки...»
«Живая и мертвая вода»
«Опасные природные явления»
«Жевательная резинка...»
«Пищевые добавки»
«COVID-19 и дистанционное обучение»
«Энергетические напитки..»
«Педикулёз»
«Киберпреступления»
«Проблема сна подрост.»

Влияние комп.технологий на зрение»
«Аллергия»
«Способы очистки воды...»
«Нестандартные задачи..»
«Физика и здоровое питание»
«Секреты термоса»
«Влияние БАД на организм человека»
«Шумовое загрязнение...»
«Исследование наследственных признаков по родословной»
«Античная механика»
«Вегетарианство: за и против»
«Способы решения квадратных уравнений»
«Виды уравнений...»
«Йододефицит-эндемичное заболевание»
«Влияние шума и музыки на память»
«Влияние ароматов на человека»

Требования к оформлению реферата

ВНИМАНИЕ: Важной составляющей частью работы над выбранной темой реферата являются консультации со своим научным руководителем. Это поможет правильно сформулировать цели, задачи, содержание реферата.

- Объем реферата: 20-24 страниц. По согласованию с преподавателем, объём может быть меньше
- Бумага: формат - А4
- Поля: верхнее, нижнее – 2 см.; левое – 3 см.; правое – 1,5 см.
- Текст:
 - шрифт – Times New Roman, размер – 14 пт., цвет – чёрный (авто)
 - интервал - 1,5 в редакторе Word
 - интервалы между абзацами не допускаются
 - каждый абзац начинается с красной строки, т.е. делается абзацный отступ.

Структура реферата:

Титульный лист (форма прилагается).

План (образец оформления прилагается).

Введение (2-3 с.).

Основная часть (до 20 с.) включает в себя главы (с параграфами) или разделы. **В тексте реферата слово «основная часть» не пишется.**

Заключение (до 2 с.).

Список использованных источников и литературы.

Приложения (если есть).

Введение, Заключение, Список использованных источников и литературы, Приложения – **не** нумеруются

Нумерация страниц начинается с 3-й страницы (Введение), нумерация начинается с цифры «3».

Введение

Во введении необходимо аргументировать актуальность выбранной темы, т.е. показать её современность и значимость (в том числе, возможно, и для автора). Рекомендуется дать краткий обзор использованных источников и литературы. Далее необходимо сформулировать цель работы и определить задачи для её достижения. Завершается введение информацией о содержании реферата («Реферат состоит из введения, ...**(указать количество)** глав **(или разделов)**, заключения, списка использованных источников и литературы и приложения **(последнее - если есть)**»)

Основная часть

Она может быть представлена в виде **разделов** или **глав**. В последнем случае глава состоит из нескольких параграфов. Рекомендуемое количество глав (разделов) – 2-3, параграфов в главах – 2-3. Каждый раздел (глава) начинается с нового листа. Названия глав или разделов не должны дублировать название темы, а названия параграфов – названия глав. Каждая глава или раздел должны раскрывать определённую часть темы реферата, а в совокупности – всю тему целиком. Следует помнить, что реферат оценивается, в первую очередь, в зависимости от степени раскрытия темы.

Заключение

Важнейшая составная часть реферата. В нем кратко подводятся основные выводы и результаты исследования, возможны рекомендации для дальнейшего исследования.

Список использованных источников и литературы

В него входит название тех источников и литературы, которые вы изучали при написании реферата. Он составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Список должен включать в себя, в том числе, современную литературу по выбранной теме. В списке должна быть указана научная литература (не менее 5 наименований). Учебная литература может быть использована, но она не может быть основой для подготовки реферата.

Приложения

В виде Приложений даётся иллюстрированный материал, таблицы или текст вспомогательного характера. Приложения оформляют как продолжение реферата на последующих листах, в общий объём реферата они не включаются.

ВНИМАНИЕ:

Важнейшим элементом правильного оформления реферата являются ссылки/сноски. Мы рекомендуем их делать внизу каждой страницы (подстрочник).

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НЕФТИ И ГАЗА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ) ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА

ФАКУЛЬТЕТ ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ИСТОРИИ

РЕФЕРАТ

на тему:

«.....» *(указать название темы)*

Студента(ки) группы *(указать группу)*

..... *(указать ФИО)*

Научный руководитель:

..... *(указать уч. звание, уч. степень –*

если есть у научного руководителя, ФИО)

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по
математике
«Простое о простом. Преодоление неуспешности»
7 класс
часов в неделю- 2
всего в год - 68

Садовская Н.В.
Учитель математики

Томск 2022

Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена на основе:

- Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» 01.12.2012 г., в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);

- Основной общеобразовательной программы МАОУ СОШ №4;

-Сборника «Примерные программы по внеклассной работе по математике «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2015 г.

Программа курса «Занимательная математика» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Цель данного курса - развитие интереса обучающихся к математике; умения самостоятельно добывать знания и использовать их для достижения собственных целей; развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений; воспитание настойчивости, инициативы, для активного участия в жизни общества.

Основными **задачами** курса являются:

- усвоение математической терминологии и символики;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- развитие познавательного интереса;
- вовлечение в исследовательскую деятельность;
- содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности. В процессе изучения данного курса формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию. Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера.

I. Характеристика программы

Новизной данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создаёт основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Магия математики» предназначена для учащихся 7 класса и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать её достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения математических задач у учащихся могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);

- целенаправленно (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя всё существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена её методологической значимостью: учащиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности, логическое, абстрактное мышление. Материал создаёт основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и логического мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Именно этот фактор является значимым при дальнейшей работе с учащимися, подготовке их к олимпиадам различного уровня.

Не менее важным фактором реализации данной программы является: стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки аргументации, отстаивания собственной позиции по определённому вопросу.

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх, и конкурсах. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной деятельности должны быть основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижение учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов, используются следующие **формы, методы и виды оценки:**

- письменные и устные проверочные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;

- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация пр. учениками действий и качеств по заданным параметрам).

Учитель, раб. по данной пр., может выбрать и иные виды оценки пл. результатов.

Программа курса поможет школьникам более успешно справляться с заданиями мат. олимпиады, международной игры «Кенгуру», предметных олимпиадах «Олимпус» и т.д.

Место в учебном плане:

Программа реализуется в рамках основных направлений внеурочной деятельности, определённых ФГОС, и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся. На изучение курса «Простое о простом» в 7 классе отводится по 2 час в неделю, всего 68 часов.

II. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- ✓ понимание роли математических действий в жизни человека;
- ✓ интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ✓ понимание причин успеха в учебе.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ *интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;*
- ✓ *общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;*
- ✓ *самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;*
- ✓ *представления о значении математики для познания окружающего мира.*

Метапредметные результаты

Регулятивные:

Обучающийся научится:

- ✓ самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности;
- ✓ выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- ✓ составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения творческой работы);
- ✓ подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- ✓ работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- ✓ работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- ✓ уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- ✓ давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ *выполнять действия в опоре на заданный ориентир;*
- ✓ *воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;*
- ✓ *в сотрудничестве с учителем, группой находить несколько вариантов решения учебной задачи;*
- ✓ *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.*

Познавательные:

Обучающийся научится:

- ✓ самостоятельно выбирать основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- ✓ строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ создавать математические модели;
- ✓ составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- ✓ уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- ✓ использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- ✓ уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ *работать с дополнительными текстами и заданиями;*
- ✓ *моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;*
- ✓ *формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;*
- ✓ *пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.*

Коммуникативные:

Обучающийся научится:

- ✓ самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- ✓ отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- ✓ в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- ✓ учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ *строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;*
- ✓ *использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.*
- ✓ *проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;*
- ✓ *контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.*

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- ✓ анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и заключение, данные и искомые числа (величины),
- ✓ искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы,
- ✓ моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи,
- ✓ конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения сложной задачи,
- ✓ обосновывать выполняемые и выполненные действия,
- ✓ понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом,
- ✓ применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными,
- ✓ решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций,
- ✓ использовать различные способы представления и анализа статистических данных.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные,
- ✓ *выбирать наиболее эффективный способ решения задачи,*

- ✓ оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно),
- ✓ использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ,
- ✓ овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики,
- ✓ применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты,
- ✓ приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов,
- ✓ некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Воспитательный эффект достигается по двум уровням взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы курса.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методике познания действительности, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать математические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог-ученик»).

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

- В сфере **личностных** универсальных учебных действий у детей будут сформированы умения оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умения самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.
- В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.
- В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада в решение общих задач группы; учёт способностей различного ролевого поведения – лидер, подчинённый).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

III. Содержание программы.

Программа курса внеурочной деятельности «Магия математики» рассчитана на проведение теоретических и практических занятий детьми 13 лет в течение одного года обучения в объёме 62/68 часов и предназначена для обучающихся основной школы. Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся, учителя и родителей. Создавая свой творческий исследовательский проект (математический бюллетень, экспресс - газету, игру, головоломку, научно-исследовательскую работу), школьник тем

самым раскрывает свои способности, самовыражается и самореализуется в общественно полезных и лично значимых формах деятельности.

1. Немного арифметики.

Найдите число. Арифметические ребусы. Расставьте знаки действий. Расшифруйте (восстановите). Арифметическая викторина. Разные задачи (арифметическая смесь). Продолжите ряд. Кросснамберы.

Виды деятельности обучающихся: наблюдение, вычисление по формуле, эксперимент.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, сам. работа.

2. Математические развлечения.

Викторина. Развлечения. Игры. Кроссворды. Мат. головоломки. Зан. равенства.

Виды деятельности обучающихся: наблюдение, построение, вычисление по формуле.

Форма пр. занятий: коллективное творчество, конкурс-игра, викторина.

3. Занимательные задачи.

Переливания. Взвешивания. Возраст. Сравнения. Из пункта А в пункт Б. Криптограммы. Логические задачи. «Коварные» проценты.

Виды деятельности обучающихся: эксперимент, наблюдение, построение схем.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, работа в парах, проектные работы.

4. Элементы геометрии.

Геометрические головоломки. Разрежьте правильно на части. Подсчёт фигур. Задачи со спичками. Геометрические сравнения. Опыты с листом Мёбиуса. Замечательные кривые. Геометрическая викторина.

Виды деят. обучающихся: разрезание и складывание фигур, сравнение, опыты.

Форма проведения занятий: коллективное творчество, творческие работы, викторина.

IV. Тематическое планирование

№п/п	Темы	Количество часов			Виды деятельности
		Всего	Теория	Практика	
<i>I четверть</i>					
1	1. Немного арифметики	16		4	Наблюдение, вычисление по формуле, эксперимент. <i>Форма проведения занятий:</i> коллективное творчество, сам. работа.
<i>II четверть</i>					
2	2. Математические развлечения.	14		8	Наблюдение, построение, вычисление по формуле. <i>Форма пр. занятий:</i> коллективное творчество, конкурс-игра, викторина.
<i>III четверть</i>					
3	3. Занимательные задачи.	16		8	Коллективное творчество, работа в парах, проектные работы.
<i>IV четверть</i>					
4	4. Элементы геометрии.	16		10	Коллективное творчество, работа в парах, проектные работы.
5.	5. Заключение	6		Резерв	
7	Итого:	68		30	

V. Календарно-тематическое планирование

№п/п	Сроки	Темы	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
7 класс					
		<i>I четверть</i>	16		
1	1 нед	1. Немного арифметики Найдите число.	2		1
2	2 нед	Арифметические ребусы.	2	1	
3	3 нед	Расставьте знаки действий.	2		1
4	4 нед	Расшифруйте (восстановите).	2		1
5	5 нед	Арифметическая викторина.	2		1
6	6 нед	Разные задачи (арифметическая смесь).	2	1	
7	7 нед	Продолжите ряд.	2		1
8	8 нед	Кросснамберы.	2		1
		<i>II четверть</i>	14		
9	9 нед	2. Математические развлечения. Викторина.	2		1
10	10 нед	Развлечения. Игры.	2	1	1
11	11 нед	Кроссворды.	2	1	1
12	12-13 нед	Математические головоломки.	3	1	1
13	13-15	Занимательные равенства.	5		1
		<i>III четверть</i>	16		
14	16 нед	3. Занимательные задачи. Переливания.	2		1
15	17 нед	Взвешивания.	2		1
16	18 нед	Возраст.	2		1
17	19 нед	Сравнения.	2		1
18	20 нед	Из пункта А в пункт Б.	2		1
19	21 нед	Криптограммы.	2		1
20	22 нед	Логические задачи.	2	1	1
21	23 нед	«Коварные» проценты.	2	1	1
		<i>IV четверть</i>	16		
22	24 нед	4. Элементы геометрии. Геометрические головоломки.	2		1
23	25 нед	Разрежьте правильно на части.	2		1
24	26 нед	Подсчёт фигур.	2		1
25	27 нед	Задачи со спичками.	2		1
26	28 нед	Геометрические сравнения.	2	1	
27	29 нед	Опыты с листом Мёбиуса.	2		1
28	30 нед	Замечательные кривые.	2	1	
29	31 нед	Геометрическая викторина.	2		1

VI. Список литературы:

Информационные источники для учителя:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. – (Стандарты второго поколения). -3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А.Г. Осмолов, О.А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.
4. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. – (Стандарты второго поколения).-2-е изд. под ред. В.А. Горского – М.: Пр., 2011.
5. Математика. 7-8 классы: задания для подготовки к олимпиадам/ авт.-сост. Ю.В. Лепёхин, Волгоград: Учитель, 2015г.
6. Электронное пособие «Математика. 5–11 классы. Олимпиадные задания» серии «Методики. Материалы к урокам»,www.uchmag.ru
7. Предметные олимпиады. 5-11 классы. Математика/авт.-сост. Л. Н. Дегтярь и др, Волгоград: Учитель. 2012г.
8. Алгебра. 7 класс: Учеб. для шк. с углубл. изуч. Математики. – М, Мнемозина, 2000г.
9. «Математическая разминка», В.А. Гусев, А.П. Комбаров, М., Прсвещение, 2005г.
10. «Задачи по математике для любознательных», Д.В. Клименченко, М., Пр., 1992г.
11. «Математика в ребусах, кроссвордах. Криптограммах», С.С. Худадатова, М., Школьная пресса, 2003г.

Информационные источники для обучающихся:

1. «Математика. 8-9 классы: сборник э/к», В.Н. Студенецкая, Волгоград, изд. «Учитель», 2006г
2. «Алгебра. 7 класс: Учеб. для шк. с углубл. изуч. Математики.». Ю. Н. Макарычев и др., М, Мнемозина, 2000г.
3. «Задачи по математике для любознательных», Д. В, Клименчяенко, М., Просвещение, 1992г.
4. «Сборник логических задач», В. А. Володкович, М., Дом педагогики, 1996г.
5. «За страницами учебника алгебры», Л. Ф. Пичурин, М., Просвещение, 1990г.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников.

1. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. – Режим доступа: <http://www.rusolymp.ru>
2. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. – Режим доступа : <http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
3. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. – Режим доступа: <http://zadachi.mcsme.ru>
4. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
5. Олимпиадные задачи по математике: база данных. – Режим доступа : <http://zaba.ru>
6. Московские математические олимпиады. – Режим доступа: <http://www.mcsme.ru/olympiads/mmo>
7. Школьные и районные математические олимпиады в Новосибирске. – Режим доступа : <http://aimakarov.chat.ru/school/school.html>
8. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: <http://math.ournet.md/indexr.htm>
9. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. – Режим доступа : <http://www.etudes.ru>
10. Заочная физико-математическая школа. – Режим доступа: <http://ido.tsu.ru/schools/physmat/index.php>
11. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа : <http://mega.km.ru>

ПРИМЕР 1.

Число палиндром

Умножив два числа, получаем число, обратное первому множителю. Что это за числа?

$$\begin{array}{r} \times TOP\Gamma \\ \Gamma \\ \hline \Gamma P O T \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1. T * \Gamma = \Gamma \Rightarrow T = 1 \\ 2. \left. \begin{array}{l} \Gamma * \Gamma = P T \\ T = 1 \end{array} \right\} \Rightarrow \Gamma * \Gamma = P 1 \Rightarrow \Gamma = 9 \end{array} \right\}$$

Решение: Замечаем, что

$$\begin{array}{r} 1 O P 9 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

Получили: 9 P O 1

3. Так как при умножении четырехзначного числа (первая цифра, которого равна 1) на 9, получаем четырехзначное число первая цифра, которого равна 9, следовательно, вторая цифра (первого множителя) может быть только 0 или 1 при умножении на 9 (иначе число-результат будет пятизначным числом). Но 1 мы уже использовали, поэтому буква O – это цифра 0. Т.е. получаем

$$\begin{array}{r} \times 1 O P 9 \\ 9 \\ \hline 9 P O 1 \end{array}$$

4. Осталось найти букву P. Начнем умножать столбиком: $9 * 9 = 81$.

1 пишем в разряд единиц, 8 переносим в следующий разряд $P * 9 + 8 = P 0 \Rightarrow P * 9 = P 0 - 8$,

т. е. при умножении P на 9 число единиц равно 2. Следовательно P=8. Таким образом, получаем: **1089*9=9801**.

Пример 2. Каникулярный

$$\begin{array}{r} \text{ЛЕТО} \\ + \\ \text{ЛЕТО} \\ \hline \text{ПОЛЕТ} \end{array}$$

Решение:

1. Сумма двух целых положительных однозначных чисел не может превосходить 18, поэтому при поразрядном сложении двух чисел в высший разряд может быть перенесена лишь 1. Отсюда П=1, а Л, Е, Т, О не равны 1. 2. $L + L = P O \Rightarrow L \geq 5$

3. $O \neq 0$. Так как если бы $O=0$, то $O+O=O$, а у нас $O+O=T$.

4. $O+O=T$, следовательно T- четное.

5. Л не равно 5. Так как если бы $L=5$, то $L+L=10 \Rightarrow O=0$ или $O=1$ (пункт 1) и $O \neq 0$ (пункт 3) $\Rightarrow L \neq 5$

6. Л не равно 6. Так как если бы $L=6$, то

$$Л + Л = 12 \Rightarrow O = 2 \text{ или } O = 3$$

Пусть $O = 2$, тогда $O + O = T = 4 \Rightarrow T + T = E = 8 \Rightarrow$

$$\Rightarrow E + E = 16 \Rightarrow Л = 6 \Rightarrow O = 3 \Rightarrow O \neq 2 \Rightarrow Л \neq 6$$

Пусть $O = 3$, тогда $O + O = T = 6 \Rightarrow T + T = 12 \Rightarrow E = 2 \Rightarrow$

$$\Rightarrow E + E + 1 = 5 \Rightarrow Л = 5 \text{ (прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении разряда десятков)} \Rightarrow Л \neq 6$$

7. Л не равно 7. Так как если бы $Л = 7$, то

$$Л + Л = 14 \Rightarrow O = 4 \text{ или } O = 5$$

Пусть $O = 4$, тогда $O + O = T = 8 \Rightarrow T + T = 16 \Rightarrow E = 6 \Rightarrow$

$$\Rightarrow E + E + 1 = 13 \Rightarrow Л = 3 \text{ (прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении разряда десятков)} \Rightarrow Л \neq 7$$

Пусть $O = 5$, тогда $O + O = 10 \Rightarrow T = 0 \Rightarrow T + T = 0 \Rightarrow E = 0$ и $T = 0 \Rightarrow$

$$\Rightarrow Л \neq 7$$

$$Л + Л = 16 \Rightarrow O = 6 \text{ или } O = 7$$

Пусть $O = 7$, тогда $O + O = 14 \Rightarrow T = 4 \Rightarrow T + T + 1 = 9$

(прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении из разряда единиц) $\Rightarrow E = 9 \Rightarrow$

$$\Rightarrow E + E = 18 \Rightarrow Л = 8$$

Пусть $O = 6$, тогда $O + O = 12 \Rightarrow T = 2 \Rightarrow T + T + 1 = 5$

(прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении разряда единиц) $\Rightarrow E = 5 \Rightarrow E + E = 10 \Rightarrow$

8. $Л = 8$. Так как $\Rightarrow Л = 0 \Rightarrow O \neq 6$

Л не равно 9. Так как если бы $Л = 9$, то

$$Л + Л = 18 \Rightarrow \left. \begin{array}{l} O = 8 \text{ или } O = 9, \\ \text{но } Л = 9 \end{array} \right\} \Rightarrow O = 8$$

Пусть $O = 8$, тогда $O + O = 16 \Rightarrow T = 6 \Rightarrow T + T + 1 = 13$

(прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении разряда единиц) $\Rightarrow E = 3 \Rightarrow$

$$\Rightarrow E + E + 1 = 7 \text{ (прибавляем единицу, т.к. она переходит при сложении разряда десятков)} \Rightarrow Л = 7 \Rightarrow Л \neq 9$$

Получаем: **8947+8947=17894**

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по математике
общеинтеллектуальное направление
«Простое о простом. Преодоление неуспешности»
8 А,Д,Е класс
количество часов в неделю-2
всего в год – 68

Садовская Н.В.
Учитель математики

Томск 2022

I. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «**Простое о простом**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе

- нормативных документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ.
2. Областной закон «Об образовании в Ростовской области» от 14.11.2013 г. № 26-ЗС.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897).
4. Методические рекомендации по вопросам введения ФГОС основного общего образования (письмо Минобрнауки России от 7 августа 2015 г. № 08-1228).
5. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 №1897».

- информационно-методических материалов:

Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ 2017 г.

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ.

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ.

Требования ФГОС основного общего образования по математике предусматривают «развитие таких качеств личности, как ясность и точность мысли, логическое мышление, развитие интуиции, критичности и самокритичности». Ни у кого не вызывает сомнения, что все разделы математики направлены на реализацию этих целей. Умение решать задачи: анализировать условие, делать логические выводы, проводить обоснование своих умозаключений – это все средства, способствующие развитию рассматриваемых качеств личности.

Внеурочная деятельность по математике «**Простое о простом**» направлена на достижение следующих **целей**:

1) в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Внеурочная деятельность по математике «**Простое о простом**» направлена на помощь учащимся для коррекции знаний и для отработки практических навыков.

В основе построения внеурочной деятельности по математике **«Простое о простом»** лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемая внеурочная деятельность по математике позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

II. Общая характеристика курса

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления учащихся, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Актуальным остаётся вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой стороны удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Программа внеурочной деятельности по математике для учащихся 8 классов разработана в соответствии с интересами учащихся и их возможностями.

Содержание внеурочной деятельности по математике способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык математики подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. **Задачи** внеурочной деятельности по математике: обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися; обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий; включение обучающихся в процессы познания для приобретения опыта реального действия.

Внеурочная деятельность по математике **«Простое о простом»** поможет учащимся в развитии умений (действий), которые необходимы в жизни. Эти умения, или действия (они называются универсальными), развиваются через специальные задания.

Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения, прежде всего при изучении её в средней школе на профильном уровне.

В целях обеспечения эффективности освоения базовых понятий курса математики, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи, а также с учётом наличия в практике основной школы как отдельного преподавания предметов математического цикла, так и преподавания интегрированного курса математики в данном курсе выделено три модуля: «Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика».

Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане

Данный курс рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю) и предусматривает рассмотрение теоретического и практического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей. Курс включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5–6 классов, алгебраический материал: **«Графики и функции»**, геометрический материал **«Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин»**, **«Треугольники»**, **«Измерение геометрических величин»** и материал реальной математики **«Статистика и теория вероятностей»**

III. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса **Личностные:**

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:

- представляет историко-географический образ, включая представление о территории и границах России; знание основных исторических событий развития государственности и общества; знание истории и географии края;
- образ социально-политического устройства — представление о государственной организации России, знание государственной символики (герб, флаг, гимн), знание государственных праздников;
- знание положений Конституции РФ, основных прав и обязанностей гражданина;
- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России;
- освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация;
- основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий;
- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; правил поведения в чрезвычайных ситуациях.

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к истории, культурным и историческим памятникам;
- эмоционально положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение к другим народам России и мира и принятие их, межэтническая толерантность, готовность к равноправному сотрудничеству;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:

- готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
- потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;
- умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;
- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- готовность к выбору профильного образования.

Восьмиклассник получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика.8» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:**Восьмиклассник научится:**

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия

Восьмиклассник получит возможность:

- определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные:**Восьмиклассник научится:**

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Восьмиклассник получит возможность:

- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные:

Восьмиклассник научится:

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)
- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.
- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- проводить доказательные рассуждения;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.

Восьмиклассник получит возможность:

- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике;
- использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Предметные:

Восьмиклассник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Уметь выполнять вычисления и преобразования

- выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой;

Уметь строить и читать графики функций

- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу;
- определять свойства функции по её графику;
- строить графики изученных функций, описывать их свойства.

Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами

- решать планиметрические задачи на нахождение геомет. величин (длин, углов, площадей);
- распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;
- выполнять чертежи по условию задачи.

Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события

- извлекать статистическую информацию, представ. в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые стат. данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели

- решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;
- анализировать реальные числовые данные, предст. в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

IV. Содержание курса

Числа и вычисления. (4 ч)

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа. Действительные числа.

Алгебраические выражения. (10ч)

Буквенные выражения. Многочлены. Алгебраические дроби. Преобразование рациональных выражений.

Линейные уравнения. Неравенства. (10ч)

Линейные уравнения с одной переменной. Рациональные уравнения. Решение систем линейных уравнений. Линейные неравенства с одной переменной. Решение систем неравенств.

Графики и функции (6ч)

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. Чтение графиков функций. Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы. Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов.

Геометрические фигуры и их свойства. (22 ч)

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. Равнобедренный и

равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника

Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Длина окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь круга, площадь сектора. Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, шар.

Практико-ориентированные задачи. (16 ч)

Решение текстовых задач. Представление зависимостей между величинами в виде формул. Прикладные задачи геометрии. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Вероятность. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов. Решение комбинаторных задач: комбинаторное правило умножения.

V. Тематическое планирование

№ урока	Содержание учебного материала	Кол.час	
Модуль «Алгебра»			
	Числа и вычисления	4	
1	Натуральные числа	1	2.09
2-3	Рациональные числа	2	7.09, 9.09
4	Действительные числа	1	14.09
	Алгебраические выражения	10	
5-6	Буквенные выражения	2	16.09, 21.09
7-8	Многочлены	2	23.09, 28.09
9-11	Алгебраические дроби	3	30.09, 5.10, 7.10
12-14	Преобразование рациональных выражений	3	12.10, 14.10, 19.10
	Линейные уравнения. Неравенства.	10	
15-16	Линейные уравнения с одной переменной	2	21.10, 26.10
17-18	Рациональные уравнения	2	28.10, 9.11
19-20	Решение систем линейных уравнений	2	11.11, 16.11
21-22	Линейные неравенства с одной переменной	2	18.11, 23.11
22-23	Решение систем неравенств	2	25.11, 30.11
	Графики и функции	6	
24-25	Функция. Область определения функции. Сп. задания функц. Чтение графиков функций.	2	2.12, 7.12
26-27	Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график.	2	9.12, 14.12
28-29	Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов.	2	16.12, 21.12
Модуль «Геометрия»			
	Геометрические фигуры и их свойства.	22	
30-31	Высота, медиана, биссектриса. Средняя линия треугольника	2	23.12, 28.12
32-33	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равност.треуг.	2	30.12, 13.01
34-36	Прямоуг. треугольник. Теорема Пифагора	3	18.01, 20.01, 25.01
37	Признаки равенства треугольников	1	27.01
38-39	Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника.	2	1.02, 3.02
40-41	Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Длина окружности	2	8.02, 10.02

42-43	Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.	2	15.02, 17.02
44-46	Площадь прямоугольника, параллелограмма, трапеции, треугольника.	3	22.02, 24.02, 1.03
47-48	Площадь круга, сектора	2	3.03, 10.03
49-51	Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, шар	3	15.03, 17.03, 22.03
Модуль «Реальная математика»			
Практико-ориентированные задачи		16	
52-54	Решение текстовых задач	3	5.04, 7.04, 12.04
55-57	Представление зависимостей между величинами в виде формул	3	14.04, 19.04, 21.04
58-60	Прикладные задачи геометрии	2	26.04, 28.04
61-62	Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	2	3.05, 5.05
63	Вероятность	1	10.05
64-66	Решение комб. задач: перебор вариантов	3	12.05, 17.05, 19.05
67-68	Решение комбинаторных задач: комбинаторное правило умножения	2	24.05, 26.05

VI. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Алгебра. 8 класс. Мордкович А.Г., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е. Часть 1, 2. Изд.: Мнемозина. 2016 год.
2. Учебник по геометрии за 7-9 класс : Атанасян Л.С. и др., 2-е изд. - М.: Просвещение 2016 год.
3. Математика 9 класс. ОГЭ-2016. Тренажёр для подготовки к экзамену. Алгебра. Геометрия. Реальная математика/под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю. Кулахбукова. Издательство Легион, 2015г.
4. ОГЭ (ГИА-9), 3000 задач с ответами по математике, Все задания части 1, Яценко И.В., Рослова Л.О., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б., Трепалин А.С., Захаров П.И., Смирнов В.А., Высоцкий И.Р., Яценко И.В., 2015.

Технические средства: компьютер подключенный к сети, мультим.проектор и экран.

Приложения

Контрольно-измерительные материалы (примерные).

1. Сам. работа по теме "Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений"

Вариант 1

1. Расстояние между городами скорый поезд, идущий со скоростью 90 км/ч, проходит на 1,5 ч быстрее товарного, который идет со скоростью 60 км/ч. Каково расстояние между городами?
2. Катер, собственная скорость которого 8 км/ч, прошел по реке расстояние, равное 15 км, по течению и такое же расстояние против течения. Найдите скорость течения реки, если время, затраченное на весь путь, равно 4 ч.

Вариант 2

1. Ученику и мастеру дано задание изготовить одинаковое количество деталей. Мастер, изготавливая 18 деталей в час, затратил на выполнение задания на 3 ч меньше, чем ученик, который изготавливал лишь 12 деталей в час. Сколько деталей было заказано?
2. Теплоход прошёл 108 км по течению реки и 84 км против течения, затратив на весь путь 8ч. Найдите собственную скорость теплохода, если скорость течения реки 3 км/ч.

Дополнительная задача для всех 3. Первый лыжник проходит расстояние 20км на 20 мин быстрее второго так как его скорость на 2км/ч больше найдите скорость первого и скорость второго лыжника.

2. Проверочный тест по теме

"Системы линейных неравенств с одной переменной" (8 класс)

$$\begin{cases} 5x + 13 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

Обязательная часть. А1. Решите систему линейных неравенств

На каком рисунке изображено множество её решений?



А2. При каких значениях x функции $y = 2x - 6$ и $y = 5x + 3$ принимают отрицательные значения?

Варианты ответов:

1. $(-0,6; 3)$
2. $(-\infty; -0,6)$
3. $(-\infty; 3)$
4. $(-0,6; 3)$

А3. Укажите решение системы неравенств $x + 3 \geq -2$

$x + 1,1 \geq 0$

Варианты ответов:

1. $[-5; +\infty)$
2. $[-1,1; +\infty)$
3. $[-5; -1,1]$
4. $(-\infty; -5] \cup [-1,1; +\infty)$

А4. Какие из чисел являются решением системы неравенств

$$2x \geq 6$$

$$1 + x \geq 3$$

Варианты ответов:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

Дополнительная часть.

В1. Решите систему неравенств

$$5x - 3 \geq 1 - 3x$$

$$2x + 7 \geq 16x + 14$$

В2. Найдите область определения функции $y = \sqrt{x} + \sqrt{8 - 2x}$

3. Тест по геометрии с открытыми ответами по теме площадь

1 вариант.

1. Какова площадь одной из двух равных фигур, если площадь другой фигуры 19 см^2 ?

2. Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 12 см и 7 см .

3. Вычисли площадь треугольника, если одна из его сторон равна 10 см , а высота, проведенная к ней, равна 4 см .

4. Вычисли площадь параллелограмма, если одна из его сторон 7 см , а высота проведенная к ней, равна 6 см .

5. Периметр ромба равен 36 см , а одна из его высот равна 3 см . Вычисли площадь ромба.

6. Найти площадь трапеции, если ее параллельные стороны равны 6 см и 9 см . Высота трапеции 4 см .

7. Катеты прямоугольного треугольника 20 см и 8 см. Найти его площадь.
8. Сторона параллелограмма равна 5 см, а перпендикуляр, опущенный на эту сторону из точки пересечения диагоналей, равен 3 см. Найти площадь параллелограмма.
9. Найти площадь ромба, диагонали которого 8 см и 14 см.

2 вариант.

1. Фигура разбита на две части, площади которых равны 14 см² и 8 см². Какова площадь всей фигуры?
2. Вычисли площадь квадрата со стороной 7 см.
3. Вычисли площадь треугольника, если одна из его сторон равна 9 см, а высота, проведенная к ней, равна 6 см.
4. Вычисли площадь параллелограмма, если одна из его сторон 8 см, а высота проведенная к ней, равна 12 см.
5. Периметр ромба равен 24 см, а одна из его высот равна 4 см. Вычисли площадь ромба.
6. Найти площадь трапеции, если ее параллельные стороны равны 6 см и 12 см. Высота трапеции 5 см.
7. Катеты прямоугольного треугольника 2 мм и 18 мм. Найти его площадь.
8. Сторона параллелограмма равна 14 см, а перпендикуляр, опущенный на эту сторону из точки пересечения диагоналей, равен 3 см. Найти площадь параллелограмма.
9. Найти площадь ромба, диагонали которого 6 см и 10 см.

4. Итоговая контрольная работа по геометрии

Вариант №1.

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 10 см, а его основание 12 см. Найдите его площадь.
2. Биссектриса угла А параллелограмма ABCD делит сторону BC на отрезки BK и KC, равные соответственно 8 см и 4 см. Найдите периметр параллелограмма.
3. В трапеции ABCD углы А и В прямые. Диагональ AC — биссектриса угла А и равна 6 см. Найдите площадь трапеции, если угол CDA равен 60°.
4. В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке K, KC = 6 см, AK = 8 см, BK + DK = 28 см. Найдите длины BK и DK.
5. Квадрат со стороной 8 см описан около окружности. Найдите площадь прямоугольного треугольника с острым углом 30°, вписанного в данную окружность.

Вариант №2

1. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13 см, а его медиана, проведенная к основанию, равна 5 см. Найдите площадь и периметр треугольника.
2. Диагонали ромба равны 8 см и 6 см. Найдите периметр и площадь ромба.
3. В равнобедренной трапеции ABCD диагональ AC перпендикулярна боковой стороне CD. Найдите площадь трапеции, если угол CAD равен 30°, AD = 12 см.
4. В окружности проведены две хорды AB и CD, пересекающиеся в точке M, MB = 10 см, AM = 12 см, DC = 23 см. Найдите длины CM и DM.
5. Прямоугольный треугольник с катетами 4 см вписан в окружность. Найдите площадь правильного шестиугольника, описанного около данной окружности.

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по математике

«Простое о простом. Преодоление неуспешности»

6 А,Д классы
количество часов в неделю- 2
всего в год - 68

Составитель:
Никулина Г.В.
Учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Простое о простом» (общеинтеллектуальное направление) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки от приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010г. №1897) с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 8 апреля 2015 г. №1/15), на основе требований к результатам освоения ООП ООО и программы формирования универсальных учебных действий.

Цель курса:

- развитие математических способностей и логического мышления;
- развитие и закрепление знаний, умений и навыков по геометрическому материалу, полученному по математике в начальной школе;
- расширение и углубление представлений учащихся о культурно- исторической ценности математики, о роли ведущих ученых – математиков в развитии мировой науки;

Задачи курса:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- осознание учащимися важности предмета, через примеры связи геометрии с жизнью;
- наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование на этой основе абстрактных геометрических фигур и отношений;
- приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами;
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.
- адаптация к переходу детей в среднее звено обучения, имеющее профильную направленность.

Описание места учебного курса

Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Предполагает изложение и обобщение теории, решение задач, самостоятельную работу.

I. Результаты освоения содержания программы.

По результатам освоения курса у учащихся могут быть сформированы личностные результаты обучения:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первичные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты обучения

1) регулятивные

Учащиеся научатся:

- составлять план последовательность действий;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

учащиеся получают возможность научиться:

- *составлять план последовательность действий;*
- *определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;*
- *предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;*
- *осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;*
- *концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений;*
- *адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;*

2) познавательные

Учащиеся научатся:

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

учащиеся получают возможность научиться:

- *устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;*
- *формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;*
- *видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;*
- *выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;*
- *планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение исследовательского характера;*

- *выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;*
- *интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);*
- *оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).*

3) коммуникативные

Учащиеся научатся:

- организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе;

учащиеся получают возможность научиться:

- *находить общее решение и решать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;*
- *прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;*
- *разрешать конфликты на основе учета интересов позиций всех участников;*
- *координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;*
- *аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения совместной деятельности.*

Предметные результаты обучения

Учащиеся научатся:

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости и в пространстве;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить практические вычисления с процентами, использовать прикидки и оценки, выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной прямой и в координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Учащиеся получают возможность научиться

- *самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;*
- *уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;*
- *выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;*
- *применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;*
- *самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.*

II. Содержание курса

Программа курса «Простое о простом» для учащихся 6 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Курс состоит из основных тем:

- **«Решение задач кругами Эйлера»:** решения ряда логических задач, при помощи изображения множества чисел с помощью кругов, что придает им наглядность и простоту, облегчает размышления;
- **«Принцип Дирихле»:** решение логических задач на доказательство. Этот принцип достаточно прост и очевиден, иногда им пользуются из соображения логики, даже не зная его формулировку, но зная его формулировку, легче догадаться, когда его следует применить;
- **«Инвариант. Четность»:** решение задач при помощи знания свойств сложения и умножения чисел разной четности;
- **«Задачи на переливание и взвешивание»:** решение задач, в которых надо получить определенное количество жидкости ограниченными средствами, иногда за ограниченное число переливаний, полным перебором вариантов; решение задач в которых нужно выявить фальшивую монету, иногда узнать легче она или тяжелее настоящей;
- **«Решение логических задач графами и табличным способом»:** решение логических задач при помощи графа то есть схемы, где объекты изображаются точками или кружочками, а взаимосвязи между ними линиями; решение текстовых логических задач при помощи построения таблиц. Таблицы не только позволяют наглядно представить условие задачи или ее ответ, но в значительной степени помогают делать правильные логические выводы в ходе решения задачи.

Формы проведения занятий

При проведении занятий предлагаются следующие формы работы:

- построение алгоритма действий;
- фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
- работа в парах, взаимопроверка
- самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
- постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
- обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.
- практическая работа, когда ученики решают задачи на разрезание, перекраивание, переливание
- мини доклады, когда ученики готовят и рассказывают интересные факты из математики, окружающего мира или биографии великих математиков.

Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

№ п/п	Изучаемый материал	кол-во часов	Формы и виды деятельности
1	Задачи со сказочным сюжетом	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, рефлексивная деятельность
2	Переправы, переправы, берег левый, берег правый	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа коллективная и в парах, рефлексивная деят.
3	Мы по лестнице бежим и считаем этажи	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, рефлексивная деятельность
4	Текст внимательно прочтем, все в порядок приведем	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, индивидуальные мини доклады, эвристическая беседа, работа в парах, рефлексивная деятельность
5	Решение задач методом перебора	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, групповая работа (учащимся предлагается посчитать все варианты, если бы им нужно было каждому с каждым сыграть в шашки), рефлексивная деятельность

6	Чтоб фигурки сосчитать, ничего не потерять, нужно выбранный порядок очень строго соблюдать	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, оценка и самооценка деятельности
7	Правильно переливай. По ходу думай и считай	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, практическая работа (исп.двухлитрового и пятил. сосуда для того чтобы налить четыре литра воды)
8	Вот красивая задача. Ты смекнешь — и ждет удача!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, решение практикума, оценка и самооценка деят.
9	Кто же это он такой, принцип Дирихле крутой?	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
10	Фальшивомонетчикам объявим бой. Фальшивую монету найдем с тобой	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, рефлексивная деятельность
11	Встрече с вами очень рад его величество КВАДРАТ	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, игровая деятельность
12	Это рыцарь или лжец? Ты узнал? Ты — молодец!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, групповая работа. Взаимооценка деятельности
13	Задачи «на возраст» совсем не просты, но справиться с ними можешь ты!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
14	Информацию в табличку собираем.	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в группах
15	Примени аналогию	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвр. беседа, работа в парах
16	Чудный факт произойдет: граф на помощь к нам придет	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, игровая деятельность, ролевая игра
17	Логическую задачу решаем сами загад. Эйлера кругами	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
18	Задачи на гонки	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
19	Как разрезать — подскажи! Верный метод укажи!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, практикум
20	Узнаем: чет или нечет. Откуда и ведем расчет	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
21	На пятерку и десятку делим быстро без остатка	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, самостоятельная работа, самооценивание

22	Посчитай и посмотри: число делится на 3? На 9 можно разделить, коль сумму цифр не забыть!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, самостоятельная работа, самооценка, взаимооценка
23	Книжку вместе читаем и странички посчитаем	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
24	Коль делимость применить — задачку сможешь ты решить!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
25	Посмотри, как НОД и НОК с задачей справиться помог	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, самостоятельная работа, самооценка, взаимооценка
26	Подмечай закономерность — непременно повезет	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
27	. Дробь — это просто? — Не спеши! Попробуй справиться. — Реши!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах, взаимооценка
28	Раскрасишь плоскость ты удачно — и упрощается задача!	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, практическая работа в парах
29	Преград преодолев напасти, найдем число по его части	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
30	Кто это — фокусник или фронт — этот загадочный инвариант?	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
31	Подключи догадку	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, работа в парах
32	Кто-то правду говорит, кто-то врет или хитрит. Ты попробуй разобраться.	2	Решение устных задач на сообразительность, разгадывание головоломок, эвристическая беседа, игровая деятельность
33	Математическая игра «Юный математик»	2	Игровая деятельность
34	Итоговое занятие	2	Выступления учащихся, защита проекта
	Итого	68	

КОНТРОЛЬ ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Контроль осуществляется, в основном, при проведении зачета в конце курса , математических игр, математических праздников.

Материально- техническое и информационно-методическое обеспечение образовательного процессе внеурочной деятельности по математике в 6 классе

Печатные пособия:

Методические пособия для учителя

1. Математический кружок. 5 класс. А.А.Гусев – М.: Мнемозина, 2013.
2. Математика. 5-6 классы. Организация познавательной деятельности. Г.М.Киселёва – Волгоград: Учитель, 2013.
3. Математика. 5 класс. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович – М.Мнемозина, 2011
4. Олимп.задания по математике. 5-6 классы. Ю.В. Лепёхин – Волгоград: Учитель, 2011
5. Фак. занятия: Математика после уроков. Т.С.Безлюдова – Мозырь: Белый Ветер, 201
6. Математические олимпиады: методика подготовки. А.В. Фарков – М.: ВАКО, 2014

Технические средства обучения:

1. Персональный компьютер

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru/> единая коллекция цифровых образовательных ресурсах
2. <http://www.school.edu.ru> российский общеобразовательный Портал
3. <http://www.fsu.edu.ru>– федеральный совет по учебникам МОиН РФ
4. <http://www.prosv.ru> сайт издательства «Просвещение»
5. [www.mathedu.ru/journals-collections сайт](http://www.mathedu.ru/journals-collections) научно-методического журнала «Преподавание математики в школе»
6. <http://www.1september.ru> газета «Математика», издательство «Первое сентября»
7. <http://vwww.som.fio.ru> сайт Федерации Интернет-образования, сетевое объединение методистов

Учебно-практическое и лабораторное оборудование:

Карточки с заданиями.

Демонстрационные пособия:

1. Портреты выдающихся учёных - математиков.
- Демонстрационные таблицы.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 имени И.С. Черных г.Томска

Согласовано:
на заседании
педагогического совета

« 30 » августа 2022
Протокол №1

Утверждаю:
« 30 » августа 2022

Директор школы

Зятнин В.И.



Рабочая программа

Внеурочной деятельности

ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ. ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ

5 класс

Учитель: Низамутдинов Р.А.
Количество часов в неделю: 2
Всего часов за год: 70/60

Программа создана на основе документов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в редакции изменений и дополнений);
- обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), ([Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования"](#)).
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) (*Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.*).
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020г. № 28;

В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Творческая мастерская» разработана для занятий с учащимися 5 классов во второй половине дня в соответствии с новыми требованиями ФГОС средней ступени общего образования второго поколения. В процессе разработки программы главным ориентиром стала цель гармоничного единства личностного, познавательного, коммуникативного и социального развития учащихся, воспитание у них интереса к активному познанию истории материальной культуры и семейных традиций своего и других народов, уважительного отношения к труду.

Занятия художественной практической деятельностью, по данной программе решают не только задачи художественного воспитания, но и более масштабные – развивают интеллектуально-творческий потенциал ребенка. В силу того, что каждый ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими психофизиологическими особенностями и эмоциональными предпочтениями, необходимо предоставить ему как можно более полный арсенал средств самореализации. Освоение множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами в условиях простора для свободного творчества помогает детям познать и развить собственные возможности и способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Важное направление в содержании программы «Творческая мастерская» уделяется духовно-нравственному воспитанию школьника.

Обработка древесины и изготовление из нее различных изделий - один из самых популярных видов декоративно-прикладного творчества. Люди научились обрабатывать древесину много тысячелетий назад. Это ремесло помогало не только изготовить орудия труда, предметы быта, но и украсить жилище. Из древесины изготавливали орудия труда, посуду, мебель, различные украшения и многое другое.

Сегодня изделия из древесины не только не потеряли своей актуальности, но и с каждым днем становятся дорогой роскошью за счет своей практичности и экологичности. Изделия из древесины служат очень долго своим хозяевам. Освоив приемы и технологию работы с древесиной каждый желающий может самостоятельно выполнить такие работы как простейший ремонт и реставрацию изделий, а также изготовить свои собственные работы.

При изучении этого курса у учащихся формируются первоначальные профессиональные навыки и знания которые в дальнейшем могут пригодиться при выборе профессии.

При выполнении практических работ учащиеся кроме освоения технологических приемов включаются в решение задач, направленных на создание изделия, отвечающего как функциональным так и эстетическим требованиям.

Декоративная обработка древесины требует определенных знаний и умений, но изготовленные своими руками различные предметы доставляют удовольствие от проделанной работы.

Данный курс направлен на приобретение и совершенствование первоначальных знаний и умений при работе с древесиной, развитие интереса к данной отрасли.

Занятия проходят в виде практических работ с использованием теоретических сведений.

Занятия охватывают учащихся 5 классов. Количество часов – 70/60.

В процессе обучения используются методы: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, деятельный, эвристический, исследовательский.

Программа предусматривает использование: фронтальной, индивидуальной и групповой форм, работы обучающихся.

Для закрепления полученных знаний и умений большое значение имеет коллективный анализ ученических работ. При этом отмечаются наиболее удачные решения, оригинальные подходы к выполнению задания, разбираются характерные ошибки.

Контроль может осуществляться в следующих формах: собеседование, защита проекта /выпускной работы/, участие в конкурсах, ярмарках, выставках.

Цель курса.

Ознакомить учащихся с основными технологическими и декоративными приемами работы с древесиной.

1.1 Задачи курса:

- ознакомить учащихся с возможностями работы.
- вызвать интерес к данному виду декоративно-прикладного творчества.
- научить основным технологическим приемам работы с древесиной.
- развитие художественного вкуса при работе .

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Тема 1. Вводное занятие. Теоретические сведения: Общие правила проведения занятий. Требования. Необходимые материалы. Техника безопасности. Обзор выполненных работ. Технология поиска объектов труда.

Тема 2. Графическая документация . Эскиз и технический рисунок. Технологическая карта. Теоретические сведения: Правила выполнения эскиза. Постановка размеров. Технический рисунок. Практическая работа по выполнению эскизов и технического рисунков. Понятие технологической карты и правил ее составления.

Тема 3. Приемы разметки . Инструмент. Теоретические сведения: Знакомство с инструментом для разметки древесины (угольник, линейка металлическая, шило трехгранное). Понятие базовой стороны в разметке. Практическая работа: круговая разметка угольником. Перенос разметки с эскиза.

Тема 4. Ручной инструмент для обработки древесины. Ножовка-рубанок-стамеска. Теоретические сведения: Приемы разборки-сборки рубанка и его настройки. Виды ножовок (поперечные- продольные, черновые-мелкозубые, ножовка-обушок. Правила работы с наждачной бумагой. Традиции работы ручным инструментом в Японии.

Практическая работа: Разборка-сборка рубанка и его перенастройка. Строгание кромок (угол 90гр.) Контроль. Различные приемы пиление ножовкой по разметке.

Тема 5. Правила и приемы работы на технологическом оборудовании (сверлильный станок, шлифовальный диск, электровыжигатель).

Теоретические сведения: Устройство и возможности различного оборудования. Техника безопасности. Практическая работа: изготовление изд. «сувенирная медаль».

Тема 6 -7-8-9-10-11-12-13. Творческий проект. Подведение итогов.

Теоретические сведения: Обзор и выбор изделий для самостоятельной работы.

Консультации.

Практическая работа: Самостоятельное изготовление изделий из древесины с применением декоративных технологий.

Планируемые результаты освоения учеников программы внеурочной деятельности в соответствии с ФГОС

1. Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достиж.науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информац. угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

2. Метапредметные результаты:

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

способность справляться с жизненными задачами; планировать цели и пути их достижения и устанавливать приоритеты; контролировать своё время и управлять им; решать задачи; принимать решения и вести переговоры.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять ариф. действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

формирование знаний об истории и современных направлениях развития декоративно-прикладного творчества; владение различными техниками работы с материалами; приобретение практических навыков различного вида мастерства.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;
понимать различие между данными, информацией и знаниями;
владеть начальными навыками работы с «большими данными»;
владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познав. задач;
уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осущ. проекта;
оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
в рамках публичного представления результатов проектной деятельности; в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов; в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;
владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; уметь распознавать некорректную аргументацию.

3. Предметные результаты:

- освоение ключевых понятий, связанных с изобразительным искусством, возможностями применения древесины;
- знакомство с различными видами изобразительного, декоративно-прикладного искусства и его выдающимися деятелями;
- расширение кругозора;
- испытание своих возможностей в различных техниках и направлениях декоративно-прикладного творчества;
- овладение способами индивидуальной и коллективной творческой деятельности;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- освоение знаний об обеспечении сохранности продуктов труда, основных технологических приемов обработки древесины;
- должны уметь выбирать необходимый материал для работ, выполнять простейшие технологические операции по обработке древесины, делать простейшие эскизы, выполнять разметку, выполнять простейшие соединения деталей, правильно организовать рабочее место и соблюдать технику безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА.

№	Наименование темы	Кол. часов		ЭОР	Воспитательные задачи	Форма проведения занятий
		Теория	Практ			
1	Вводное занятие. Ознакомление с планом работы курса, требованиями по организации и проведения занятий. Техника безопасности.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/	Установление доверительных отношений между педагогическим работником его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя ,привлечение вниманияк обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	Обзорная лекция с демонстрацией оборудования кабинета. Знакомство с инструкциями по ТБ
2	Графическая документация . Эскиз и технический рисунок. Технологическая карта.	1	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/	Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками)и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	Просмотр видеофильма. Практическая работа «Эскиз. Технологическая карта»
3	Приемы разметки . Инструмент.	1	1	https://www.youtube.com/watch?v=uYbK1va1fr0	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Фронтальная беседа, просмотр презентации «Приемы разметки». Выполнение практ. работы по ознакомлению с деревообрабатывающими инструментами»
4	Ручной инструмент для обработки древесины. Ножовка-рубанок-стамеска.	1	2	https://www.youtube.com/watch?v=uYbK1va1fr0	Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	Фронтальная беседа, просмотр презентации. Практическая работа по выпиливанию дощечки, используя ножовку, рубанок.

5	Правила и приемы работы на технологическом оборудовании (сверлильный станок, шлифовальный диск, электровыжигатель).	1	1	https://www.youtube.com/watch?v=80mFOT41-rM	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися	Просмотр видеофильма, обсуждение. Работа на Сверлильном станке.
6	Творческий проект(изготовление изделия –«брелок»).		3	https://www.youtube.com/watch?v=buLX8YBfP2o	Организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	Фронтальная беседа по обсуждению тем для проектов. Формирование групп. Практические работы по созданию изделий.
7	Творческий проект.(изделие « лопатка»	2	6	https://www.youtube.com/watch?v=svmLlhOfnXQ		
8	Творческий проект (изделие «свитулька»)	2	6	https://www.youtube.com/watch?v=EYat9xKyABc		
9	Творческий проект (изделие «головоломка»)	2	6	https://www.youtube.com/watch?v=gWVjOF9rwis		
10	Приемы декоративной отделки древесины.	2	1	https://www.youtube.com/watch?v=o50mzhLa6A4		
11	Творческий проект (изделие «будильник»	2	6	https://www.youtube.com/watch?v=gWVjOF9rwis	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.	Фронтальная беседа по обсуждению тем для проектов. Формирование групп. Практические работы по созданию изделий.
12	Творческий проект (изделие по выбору).	2	9			
13	Творческий проект (изделие по выбору).	1	9	https://www.youtube.com/watch?v=o50mzhLa6A4		

ИТОГО:

18

52

ЛИТЕРАТУРА.

- Электронный ресурс форума;
- «Мастеровой). <http://forum.woodtools.ru/index.php>
- <https://lbz.ru/metodist/authors/technologia/3/eor-technology.php>
- пословицы и поговорки о труде <http://tehnologiya.narod.ru/raznoe/raznoe.htm>
- <https://stranamasterov.ru/technics>
- поделки из природного материала <http://igrushka.kz/katnew/nature2.php>

5. Учебно-методическое обеспечение.

Книги, журналы, иллюстрации, эскизы изделий, выставка готовых работ учащихся. Электронные ресурсы форума «Мастеровой» (<http://forum.woodtools.ru/index>.)

6. Материальное обеспечение.

- натуральная древесина, сверлильный станок, приспособление для шлифования деталей, струбцины, ножовки, рубанки, стамески, нож-косяк, электро-выжигатель, шуруповерт, саморезы,

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по
физической культуре
«Волейбол»
Спортивно-оздоровительное направление
для основного уровня образования
8 класс
количество часов в неделю- 6
всего в год – 200/204

Составитель:
Здоров В.В.
Учитель физической культуры

Томск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по физической культуре «Волейбол» для 7-9 классов составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Министерством образования науки РФ 17 декабря 2010 года № 1897;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа (стандарты второго поколения), Москва «Просвещение», 2011 г.;
- Закона РФ «Об образовании»;
- Фундаментального ядра содержания общего образования. - М. «Просвещение» 2010 г.;
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 4 им.И.С.Черных г. Томска.

Программа «Волейбол» является педагогической разработкой и предназначена для девушек 7- 9-х классов в рамках внеурочной деятельности по физкультурно-спортивному и оздоровительному направлению. Данная программа составлена на основе:

- Внеурочная деятельность учащихся. Волейбол; пособие для учителей и методистов/ Г.А. Колодницкий, В.С. Кузнецов, М.В. Маслов. – М.: Просвещение, 2011., с учетом «Требований к результату освоения основной образовательной программы общего образования», установленных Стандартом второго поколения и основной образовательной программы образовательного учреждения;

-Примерной программы спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы спортивного совершенствования), школ высшего спортивного мастерства, под редакцией Ю.Д.Железняк, А.В. Чачин 2004 г;

-Комплексной программы общеобразовательных учреждений физического воспитания для 1-11 классов под. Ред. В.И. Лях, А.А. Зданевич, 2011 г.

Программа внеурочной деятельности «Волейбол» (девушки) направлена на то, чтобы достигать планируемые результаты, реализовать программы формирования универсальных учебных действий учащихся основной ступени образования.

Цель: укрепление здоровья, физического развития и подготовленности; воспитание личностных качеств; освоение и совершенствование жизненно важных двигательных навыков, основ спортивной техники избранного вида спорта.

Задачи:

- Пропаганда здорового образа жизни, укрепление здоровья, содействие гармоническому физическому развитию занимающихся.
- Популяризация волейбола как вида спорта и активного отдыха.
- Формирование у учащихся устойчивого интереса к занятиям волейболом.
- Обучение технике и тактике игры в волейбол.
- Развитие физических способностей (силовых, скоростных, скоростно-силовых, координационных, а также выносливости, гибкости).
- Формирование у учащихся необходимых теоретических знаний.
- Воспитание моральных и волевых качеств.

I. Характеристика программы

Актуальность данной программы заключается в том, что для современных детей ведущих малоподвижный образ жизни, вовлечение их в различные двигательные действия, в условиях агрессивной информационной среды, формирует позитивную психологию общения и коллективного взаимодействия. Занятия способствуют повышению самооценки, тренируясь в неформальной обстановке, в отличие от уроков в школе, где предъявляются строгие требования к дисциплине, ребенок более раскрепощается, что раскрывает его скрытые возможности по формированию логического мышления. Дает возможность заняться волейболом с «нуля» тем детям, которые еще не начинали проходить раздел «волейбол», а также внимание к вопросу воспитания здорового образа жизни, всестороннего подхода к воспитанию гармоничного человека.

Волейбол – командная игра, в которой каждый игрок согласовывает свои действия с действиями партнеров по команде. Различные функции игроков обязывают их постоянно взаимодействовать друг с другом для достижения общей цели. Эта особенность имеет важное значение для воспитания дружбы и товарищества, привычки подчинять свои действия интересам коллектива.

Занятия волейболом способствуют развитию и совершенствованию у учащихся основных физических качеств, формированию различных двигательных навыков, укреплению здоровья.

Игровая обстановка в волейболе меняется быстро. Каждая атака создает новые игровые ситуации. Эти условия приучают волейболистов постоянно следить за процессом игры, мгновенно оценивать обстановку, действовать инициативно, находчиво и быстро в любой игровой ситуации. Изменчивость условий осуществления игровых действий требует также проявления высокой самостоятельности.

Соревновательный характер игры, самостоятельность тактических индивидуальных и групповых действий, непрерывное изменение обстановки, удача или неуспех вызывают у играющих проявление разнообразных чувств и переживаний. Высокий эмоциональный подъем поддерживает постоянную активность и интерес к игре.

Эти особенности волейбола создают благоприятные условия для воспитания у учащихся умения управлять эмоциями, не терять контроль за своими действиями, в случае успеха не ослаблять борьбы, а при неудаче не падать духом.

Формируя на основе вышеперечисленного у обучаемых поведенческих установок, волейбол, как спортивная игра, своими техническими и методическими средствами эффективно позволяет обогатить внутренний мир ребенка, расширить его информативность в области оздоровления и развития организма.

В волейбольном кружке могут заниматься дети от 10 лет. Программа предусматривает проведение теоретических и практических занятий, сдачу занимающимися контрольных нормативов, участие в соревнованиях.

Основной принцип работы кружка по волейболу - выполнение программных требований по физической, технической, тактической, теоретической подготовке, выраженных в количественных (часах) и качественных (нормативные требования) показателях.

Основой подготовки занимающихся в кружке волейболом является универсальность в овладении технико- тактическими приемами игры.

Учебные группы мальчиков и девочек комплектуются как вместе, так и отдельно. Занятия в секции проводятся 3 раза в неделю по 2 часа.

Для успешного овладения программным материалом необходимо сочетать занятия в кружке с самостоятельной работой, которая предлагается учащимся в виде заданий. В секцию принимаются учащиеся допущенные врачом к занятиям физической культурой.

II. Планируемые результаты:

Личностными результатами программы по спортивно-оздоровительному направлению «Волейбол» является формирование следующих умений:

- определять и высказывать простые и общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор* при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами программы по спортивно-оздоровительному направлению «Волейбол» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- *определять и формулировать* цель деятельности на занятии с помощью учителя, а далее самостоятельно;
- *проговаривать* последовательность действий;

- уметь *высказывать* своё предположение (версию) на основе данного задания, уметь *работать* по предложенному учителем плану, а в дальнейшем уметь самостоятельно планировать свою деятельность;
- средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала;
- учиться совместно с учителем и другими воспитанниками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности команды на занятии.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя разные источники информации, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;
- перерабатывать полученную информацию: *делать* выводы в результате совместной работы всей команды;

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания.

Коммуникативные УУД:

- умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль. *Слушать* и *понимать* речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в игре и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.

Оздоровительные результаты программы внеурочной деятельности:

- осознание учащимися необходимости заботы о своём здоровье и выработки форм поведения, которые помогут избежать опасности для жизни и здоровья, уменьшить пропуски занятий по причине болезни, регулярно посещать спортивные секции и спортивно-оздоровительные мероприятия;
- социальная адаптация детей, расширение сферы общения, приобретение опыта взаимодействия с окружающим миром.

Первостепенным результатом реализации программы будет сознательное отношение учащихся к собственному здоровью.

Выпускник научится:

- рассматривать физическую культуру как явление культуры, выделять исторические этапы её развития, характеризовать основные направления и формы её организации в современном обществе;

- характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;

- понимать определение допинга, основ антидопинговых правил и концепции честного спорта, осознавать последствия допинга;

- определять базовые понятия и термины физической культуры, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности выполнения техники двигательных действий и физических упражнений, развития физических качеств;

- разрабатывать содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями, определять их направленность и формулировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели;

- руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;

- руководствоваться правилами оказания первой доврачебной помощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями, использовать занятия физической культурой, спортивные игры и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций;

- составлять комплексы физических упражнений оздоровительной, тренирующей и корригирующей направленности, подбирать индивидуальную нагрузку с учётом функциональных особенностей и возможностей собственного организма;
- классифицировать физические упражнения по их функциональной направленности, планировать их последовательность и дозировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических качеств;
- самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;
- тестировать показатели физического развития и основных физических качеств, сравнивать их с возрастными стандартами, контролировать особенности их динамики в процессе самостоятельных занятий физической подготовкой;
- взаимодействовать со сверстниками в условиях самостоятельной учебной деятельности, оказывать помощь в организации и проведении занятий.

Выпускник получит возможность научиться:

- *характеризовать исторические вехи развития отечественного спортивного движения, великих спортсменов, принёсших славу российскому спорту;*
- *определять признаки положительного влияния занятий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических качеств и основных систем организма.*
- *преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега;*
- *осуществлять судейство волейболу;*
- *выполнять тестовые нормативы по физической подготовке.*

III. Содержание программы

Теоретическая подготовка.

Физическая культура и спорт в России.

Гигиена, врачебный контроль и самоконтроль.

Нагрузка и отдых.

Правила игры в волейбол.

Программный материал для практических занятий.

Физическая подготовка складывается из общей и специальной подготовки. Между ними существует тесная связь.

ОФП направлена на развитие основных двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, а также на обогащение юных волейболистов разнообразными двигательными навыками. Средства ОФП

подбираются с учетом возраста занимающихся и специфики волейбола. Из всего многообразия средств ОФП в занятиях преимущественно используются упражнения из гимнастики: они подразделяются на три группы: 1) для мышц рук и плечевого пояса; 2) для мышц туловища и шеи; 3) для мышц ног и таза.

Упражнения выполняются без предметов и с предметами (набивные мячи, гимнастические палки, гантели, резиновые амортизаторы, скакалки); на снарядах (гимнастическая стенка и скамейка)

Акробатики: группировки и перекаты, стойка на лопатках, стойка на голове и руках, кувырки вперед и назад;

Легкой атлетики: бег, прыжки через скамейку, в высоту, длину, метание мяча из-за головы, снизу двумя руками.

Спортивные и подвижные игры: баскетбол, футбол, настольный теннис; «салки», «подвижная цель» и др.

Специальная физическая подготовка (СФП) направлена на развитие физических качеств и способностей, специфических для игры в волейбол.

Бег с остановками и изменением направления «челночный бег»;

Упражнения для развития прыгучести: приседания и резкое выпрыгивание со взмахом руками; то же, но с отягощением (пояс, манжеты на запястьях, голени у голеностопных суставов, жилет); броски набивного мяча (1-2кг.) над собой в прыжке и ловля после приземления; прыжки на одной

и обеих ног на месте и в движении лицом вперед, боком и спиной вперед; напрыгивание на тумбу; прыжки в глубину с гимнастической стенки на маты; прыжки со скакалкой;

Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении приема и передачи мяча: отталкивание ладонями и пальцами от стены двумя руками одновременно и попеременно правой и левой рукой; многократные броски набивного мяча от груди двумя руками (вперед и над собой) и ловля (особое внимание уделять заключительному движению кистей и пальцев) многократные передачи баскетбольного мяча о стену и его ловля; многократные передачи волейбольного мяча в стену, постепенно увеличивая расстояние до нее;

Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении подачи мяча: круговые движения руками в плечевых суставах с большой амплитудой и максимальной быстротой; упражнения с резиновыми жгутами: стоя спиной к гимнастической стенке (жгут укреплен на уровне плеч), руками за головой, движение руками из-за головы вверх вперед; Тоже одной рукой (правой, левой); броски набивного мяча двумя руками из-за головы с максимальным прогибанием при замахе; с набивным мячом у стены (2-3м) в ответ на сигнал бросок снизу, сверху, подачи с максимальной силой у тренировочной сетки (в сетку); подачи мяча слабой рукой;

Упражнения для развития качеств, необходимых для выполнения нападающих ударов: броски набивного мяча (1кг) в прыжке из-за головы двумя руками через сетку; имитация прямого нападающего удара, держа в руках гантели до (1 кг); метание теннисного мяча рукой в цель на стене (высота 1,5-2м.); через сетку то же самое; совершенствование ударного движения нападающих ударов по мячу, укрепленному в резиновых амортизаторах; то же, но у тренировочной стенки (удары выполняются правой и левой рукой с максимальной силой; многократное выполнение нападающих ударов с собственного подбрасывания, с набрасывания партнера у сетки и из глубины площадки);

Упражнения для развития качеств, необходимых при блокировании: прыжковые упражнения, описанные ранее, в сочетании с подниманием рук вверх с касанием подвешенного волейбольного мяча, укрепленного на резиновых амортизаторах: с места, после перемещения, после поворотов и тд.; стоя у стены (щита) с баскетбольным мячом в руках, подбросить мяч вверх, подпрыгнуть и двумя руками (ладонями) отбить его в стену, приземлившись поймать мяч и тд.; передвижение вдоль сетки, остановка и прыжок выполняются по сигналу; двое занимающихся стоят у сетки лицом к ней на противоположных сторонах площадки: один двигается приставными шагами с остановками и изменением направления, другой старается повторить его действия; то же, но с прыжком, стараться над сеткой коснуться ладоней партнера; нападающий с набивным мячом перемещается в доль сетки, выполняет остановки и в прыжке подбрасывает мяч над собой, блокирующий должен своевременно занять исходное положение и прыгнуть на блок так, чтобы ладони были над сеткой в момент, когда нападающий выпустит мяч из рук.

Техническая подготовка.

Техника нападения. *Перемещения и стойки.* Стартовая стойка (исходное положение) : низкая. Скачок вперед. Сочетание стоек и перемещений.

Действия с мячом. Передачи мяча: верхняя передача мяча в парах, тройках; передача в стену с изменением высоты передачи или расстояния до стены; передача мяча в стену в сочетании с перемещениями; передача на точность с собственного набрасывания.

Нападающие удары: прямой нападающий удар сильнейшей рукой (броски теннисного мяча через сетку); удары по мячу в держателе и собственного подбрасывания, с подбрасывания партнера.

Техника защиты. Действия без мяча: скачок вперед, остановка прыжком, сочетание способов перемещений и остановок.

Действия с мячом: прием мяча снизу двумя руками (отбивание мяча снизу двумя руками в парах, с различными заданиями; многократное подбивание мяча снизу на собой); прием снизу- с подачи; одиночное блокирование (стоя на подставке в зонах 4, 2, 3).

Тактическая подготовка. **Тактика нападения.** *Индивидуальные действия.* Выбор способа отбивания мяча через сетку (стоя на площадке): передачей сверху двумя руками, кулаком, снизу. Чередуя нижних подач в дальнюю и ближнюю к сетке половины площадки. Подача на точность в зоны (по заданию).

Групповые действия: взаимодействия игрока 3 с игроком зоны4, игрока зоны3 с игроком зоны2 (при второй передаче).

Командные действия: система игры со второй передачи игрока передней линии.

Тактика защиты. Индивидуальные действия. Выбор места: при приеме мяча, посланного противником через сетку. При блокировании (выход в зону удара), при страховке партнера, принимающего мяч с подачи, передачи. При действиях с мячом: выбор способа приема мяча, посланного через сетку противником (сверху двумя руками или снизу).

Групповые действия. Взаимодействия игроков внутри линии при приеме мяча от нижней подачи и передачи. Игроков задней линии: игрока зоны 1с игроком зоны 6; игрока зоны 5 с игроком зоны 6; игрока зоны 6 с игроком зон 5и 1. Игроков передней линии: игроки зоны 3 с игроком зон 4и 2. Игроков зон 5,1 и 6 с игроками зон 4 и 2 при приеме подачи и с передачи (при обманных действиях).

Командные действия. Расположение игроков при приеме мяча от противника, «углом вперед».

IV. Тематический план (часы)

№п/п	Вид подготовки	Кол-во часов
1	Теоретическая	В процессе занятий
2	ОФП и СФП	70
3	Основы техники и тактики	114
4	Контрольные игры и соревнования	14
5	Контрольные испытания	6
	Итого:	204

V. План график распределения учебного материала для группы 12-14 лет (по месяцам начиная с сентября)

Содержание учебного материала	Первый год									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1. Общеразвивающие упражнения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Подготовительные упражнения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Перемещения и стойки	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Верхняя передача вперед-вверх и над собой	+	+	+	+	+	+				
5. Верхняя передача назад				+	+	+	+	+	+	+
6. Отбивание мяча кулаком у сетки в прыжке					+	+	+	+	+	+
7. Прием мяча двумя руками с падением					+	+			+	+
8. Верхняя передача мяча в прыжке (через сетку)										
9. Прием мяча снизу двумя руками			+	+	+	+	+	+	+	+
10. Отбивание мяча снизу двумя руками						+	+	+	+	+
11. Верхняя подача мяча		+	+	+	+	+				
12. Прямой нападающий удар (по ходу)				+	+	+	+	+	+	+
13. Индивидуальные тактические действия в нападении и защите	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Групповые тактические действия в нападении и защите						+	+	+	+	+
15. Командные тактические действия в нападении и защите										
16. Подготовительные игры	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. Учебная игра в волейбол				+	+	+	+	+	+	+
18. Контрольные игры									+	+
19. Контрольные испытания по физической подготовке и технике игры	+				+				+	+

VI. Календарно - тематическое планирование			
№ зан.	Содержание занятия	Кол-во часов	Сроки
1	Физическая подготовка. Обучение перемещениям волейболиста. Обучение верхней передаче мяча двумя руками.	2ч.	1 нед
2	Физическая подготовка. Обучение перемещениям волейболиста. Обучение верхней передаче мяча двумя руками	2ч.	1 нед
3	Развитие быстроты перемещения. Обучение верхней передаче. Обучение нижней прямой подаче.	2ч.	1 нед
4	Обучение верхним передачам в средней и низкой стойках и после перемещения. Обучение нижней прямой подаче .	2ч.	2 нед
5	Обучение верхней передаче после перемещений. Обучение прямой подаче. Изучение тактики первых и вторых передач.	2ч.	2 нед
6	Обучение приему мяча с подачи. Обучение верхней передаче. Обучение нижней подаче. Ознакомление с основными правилами игры в волейбол	2ч.	2 нед
7	Обучение приему и передачи мяча сверху двумя руками обучение приему мяча с подачи	2ч.	3 нед
8	Обучение приему и передачи мяча сверху двумя руками обучение приему мяча с подачи. Тактика первых и вторых передач	2ч.	3 нед
9	Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху с подачи. Физическая подготовка	2ч.	3 нед
10	Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху двумя руками. Совершенствование навыков подачи (на точность). Физическая подготовка	2ч.	4 нед
11	Краткий обзор волейбола-1ч. Характеристика волейбола как средства физического воспитания молодежи. История возникновения волейбола в России и за рубежом. Физическая подготовка	2ч.	4 нед
12	Развитие быстроты и прыгучести. Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху двумя руками. Совершенствование навыков подачи	2ч.	4 нед
13	Скоростно-силовая подготовка. Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху двумя руками. Совер. навыков подачи	2ч.	5 нед
14	Совершенствование навыков перемещения. Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху двумя руками. Совершенствование навыков подачи и приема с подачи	2ч.	5 нед
15	Физическая подготовка. Совершенствование навыков приема мяча сверху двумя руками	2ч.	5 нед
16	Физическая подготовка. Совершенствование навыков приема мяча сверху двумя руками. Тактика вторых передач	2ч.	6 нед
17	Физическая подготовка. Совершенствование навыков приема мяча сверху двумя руками. Совер. навыков нижней прямой под. мяча	2ч.	6 нед
18	Занятие по физической подготовке. Ознакомление с техникой легкоатлетических упражнений	2ч.	6 нед
19	Совершенствование навыков приема и передач мяча сверху двумя руками. Ознакомление с прямым нападающим ударом	2ч.	7 нед
20	Прием и передача сверху. Обучение приему мяча снизу двумя руками. Обучение прямому нападающему удару	2ч.	7 нед

21	Занятие по физической подготовке. Ознакомление с техникой легкоатлетических движений	2ч.	7 нед
22	Совершенствование навыков верхней передачи. Обучение приему мяча снизу двумя руками. Обучение прямому напад. удару	2ч.	8 нед
23	Верхние передачи. Обучение приему мяча снизу двумя руками. Обучение прямому нападающему удару	2ч.	8 нед
24	Обучение приему мяча снизу двумя руками. Обучение прямому нападающему удару. Обучение верхней прямой подачи	2ч.	8 нед
25	Совершенствование навыков приема мяча сверху и снизу двумя руками. Обуч.верхней прямой подачи. Об. прямому на-под. удару	2ч.	9 нед
26	Совершенствование навыков приема мяча сверху и снизу двумя руками и второй передачи Обучение прямому нападающему удару	2ч.	9 нед
27	Занятие по физической подготовке. Ознакомление с техникой игры в баскетбол	2ч.	9 нед
28	Обучение верхней передаче мяча назад, за голову. Совершенствование навыков верхней прямой подачи. Совершенствование навыков прямого нападающего удара	2ч.	10 нед
29	Обучение верхней передаче мяча назад, за голову. Обучение приему мяча сверху двумя руками с последующим перекатом в сторону на бедро и спину. Совершенствование навыков прямого нападающего удара	2ч.	10 нед
30	Теоретическое занятия физическая культура и спорт в России. Понятие о физической культуре и спорте.	2ч.	10 нед
31	Обучение верхней передаче мяча назад. Обучение приему мяча сверху с падением и перекатом на бедро и спину совершенствование навыков приема мяча от верхней прямой подачи. Совершенствование навыков прямого нападающего удара	2ч.	11 нед
32	Совершенствование навыков приема и передачи мяча сверху и снизу двумя руками. Обучение приему мяча сверху с последующим падением. Совершенствование навыков верхней прямой подачи	2ч.	11 нед
33	Физическая подготовка. Ознакомление с техникой гимн. движений	2ч.	11 нед
34	Совершенствование навыков приема мяча сверху и снизу двумя руками. Обучение приему мяча сверху с падением и перекатом в сторону на бедро и спину. Совершенствование навыка прямого нападающего удара. Изучение инд.тактических действий в нападении	2ч.	12 нед
35	Самостоятельные занятия по индив. заданиям (свободное занятие)	2ч.	12 нед
36	Совершенствование навыков второй передачи Обучение защитным действиям. Изучение инд. тактических действий в защите	2ч.	12 нед
37	Совершенствование навыков второй передачи Обучение защитным действиям Изучение инд. тактических действий в нападении	2ч.	13 нед
38	Теоретическое занятия. Гигиена волейб.. Правила игры в волейбол	2ч.	13 нед
39	Обучение защитным действиям Совершенствование навыков верхней и нижней подачи Соверш. навыков нападающего удара	2ч.	13 нед
40	Занятие по физической подготовке Ознакомление с техникой игры в баскетбол	2ч.	14 нед
41	Совершенствование навыков второй передачи Прием мяча снизу и сверху в падении изучение инд. тактических действий в защите	2ч.	14 нед
42	Игровая тренировка	2ч.	14 нед
43	Занятие по физической подготовке	2ч.	15 нед
44	Совершенствование навыков второй передачи. Обучение передаче мяча в прыжке. Обучение групповым тактическим действиям в нападении.	2ч.	15 нед

45	Игровая тренировка.	2ч.	15 нед
46	Физическая подготовка. Обучение акробатическим упражнениям и технике баскетбола.	2ч.	16 нед
47	Обучение одиночному блокированию. Обучение индивидуальным и групповым тактическим действиям в нападении	2ч.	16 нед
48	Самостоятельные занятия по индивидуальным заданиям (свободный урок). Основное внимание уделяется исправлению недостатков занимающихся в овладении техникой.	2ч.	16 нед
49	Физическая подготовка. Обучение акробатическим упражнениям в волейболе. Обучение технике баскетбола.	2ч.	17 нед
50	Обучение одиночному блокированию. Обучение нападающему удару с переводом влево. Изучение индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	2ч.	17 нед
51	Обучение одиночному блокированию. Обучение нападающему удару с переводом влево. Тактика первых и вторых передач.	2ч.	17 нед
52	Занятие по физической подготовке. Обучение акробатическим и гимнастическим упражнениям.	2ч.	18 нед
53	Обучение одиночному блокированию. Обучение нападающему удару с переводом влево. Обучение групповым тактическим действиям в защите.	2ч.	18 нед
54	Совершенствование навыков блокирования. Совершенствование навыка прямого нападающего удара. Обучение индивидуальным и групповым тактическим действиям в нападении.	2ч.	18 нед
55	Занятие по физической подготовке. Обучение акробатическим упражнениям в волейболе и технике игры в баскетбол.	2ч.	19 нед
56	Самостоятельные занятия по индивидуальным заданиям (свободный урок). Устранение недостатков в овладении техникой игры в волейбол.	2ч.	19 нед
57	Совершенствование навыков защитных действий. Совершенствование навыков нападающего удара—тактика нападающего удара. Индивидуальные тактические действия в защите.	2ч.	19 нед
58	Игровая тренировка. Особое внимание уделяется индивидуальным и групповым тактическим действиям. После разминки даются упражнения по тактике, где в игровой обстановке, специально создаваемой, совершаются тактические действия.	2ч.	20 нед
59	Совершенствование навыков передачи мяча в прыжке. Совершенствование навыков подачи мяча. Совершенствование навыков нападающего удара. Индивидуальные тактические действия в защите.	2ч.	20 нед
60	Игровая тренировка. Самостоятельная разминка без мяча и с мячом. Двусторонняя игра бхб, затем уменьшенными составами— 4Х4.	2ч.	20 нед
61	Обучение индивидуальным и групповым тактическим действиям в нападении. Обучение приему мяча снизу одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону на бедро и спину.	2ч.	21 нед
62	Влияние физических упражнений на организм человека —2 часа. Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Систематические занятия физическими упражнениями как важное условие укрепления здоровья, развития двигательных качеств. Роль	2ч.	21 нед

	всестороннего физического развития для достижения высоких спортивных результатов.		
63	Игровая тренировка. В учебной игре дать задание применять изученные индивидуальные и групповые тактические действия в нападении и защите.	2ч.	21 нед
64	Обучение групповым тактическим действиям в защите. Обучение приему мяча снизу одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону	2ч.	22 нед
65	Занятие по физической подготовке.	2ч.	22 нед
66	Совершенствование навыков первых и вторых передач. Обучение приему мяча снизу одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону на бедро и спину. Тактические действия в защите.	2ч.	22 нед
67	Совершенствование навыков защитных действий. 2. Совершенствование техники верхней прямой и нижней прямой подачи. 3. Обучение командным тактическим действиям в нападении.	2ч.	23 нед
68	Игровая тренировка. Основное внимание уделить применению в игре групповых тактических действий в защите и нападении.	2ч.	23 нед
69	Занятие по физической подготовке. Задачи урока: 1. Физическая подготовка. 2. Ознакомление с техникой лыжного спорта	2ч.	23 нед
70	Совершенствование навыков приема мяча с подачи. 2. Обучение групповым тактическим действиям.	2ч.	24 нед
71	Самостоятельное выполнение индивидуальных заданий по устранению недостатков в овладении техническими приемами и тактическими действиями (свободный урок)	2ч.	24 нед
72	Игровая тренировка.	2ч.	24 нед
73	Совершенствование навыков первых и вторых передач. 2. Совершенствование навыков нападающего удара против блока. 3. Обучение командным тактическим действиям в защите.	2ч.	25 нед
74	Совершенствование навыков защитных действий. 2. Совершенствование навыков верхней прямой подачи мяча— сильной и нацеленной. 3. Обучение командным тактическим действиям в нападении.	2ч.	25 нед
75	Игровая тренировка	2ч.	25 нед
76	Занятие по физической подготовке. Задачи урока: 1. Физическая подготовка. 2. Ознакомление с техникой игры в ручной мяч	2ч.	26 нед
77	Обучение групповому блокированию. 2. Обучение командным тактическим действиям в нападении и защите—быстрый переход от нападения к защите	2ч.	26 нед
78	Устранение недостатков в овладении техникой игры, развитие специальных физических способностей, необходимых волейболисту, на материале предыдущих уроков (свободный урок)	2ч.	26 нед
79	Устранение недостатков в овладении техникой игры, развитие специальных физических способностей, необходимых волейболисту, на материале предыдущих уроков (свободный урок)	2ч.	27 нед
80	Занятие по физической подготовке. Задачи урока: 1. Физическая подготовка. 2. Ознакомление с техникой игры в ручной мяч	2ч.	27 нед
81	Занятие по физической подготовке. Задачи урока: 1. Физическая подготовка. 2. Ознакомление с техникой игры в ручной мяч	2ч.	27 нед
82	Обучение групповому блокированию. 2. Обучение командным тактическим действиям в защите (быстрый переход от нападения к защите).	2ч.	28 нед
83	Игровая тренировка.	2ч.	28 нед

84	Совершенствование навыков приема и передачи мяча. 2. Совершенствование навыков группового блокирования. 3. Совершенствование навыка прямого нападающего удара	2ч.	28 нед
85	Совершенствование навыков приема мяча с подачи. 2. Совершенствование навыков группового блокирования.	2ч.	29 нед
86	Игровая тренировка	2ч.	29 нед
87	Игровая тренировка	2ч.	29 нед
88	Совершенствование навыков приема мяча снизу от верхней прямой подачи. 2. Обучение верхней боковой подаче	2ч.	30 нед
89	Устранение недостатков в технике изученных приемов игры. Совершенствование «коронных» приемов в индивидуальном порядке, т. е. прием, который получается у данного игрока, надо совершенствовать и использовать затем при построении командной тактики игры.	2ч.	30 нед
90	Устранение недостатков в технике изученных приемов игры. Совершенствование «коронных» приемов в индивидуальном порядке, т. е. прием, который получается у данного игрока, надо совершенствовать и использовать затем при построении командной тактики игры.	2ч.	30 нед
91	Игровая тренировка	2ч.	31 нед
92	Совершенствование навыков защитных действий.	2ч.	31 нед
93	Совершенствование навыка прямого нападающего удара	2ч.	31 нед
94	Обучение навыкам приема мяча от боковой подачи. 2. Совершенствование навыков одиночного блокирования.	2ч.	32 нед
95	Занятие по физической подготовке	2ч.	32 нед
96	Совершенствование навыков второй передачи. 2. Совершенствование навыков подачи мяча. 3. Совершенствование навыков нападающего удара	2ч.	32 нед
97	Теоретические занятия. Основы техники и тактики игры. Взаимосвязь физической, технической и тактической подготовки. Анализ техники. Анализ тактики.	2ч.	33 нед
98	Игровая тренировка.	2ч.	33 нед
99	Занятия по физической подготовке.	2ч.	33 нед
100	Совершенствование навыков приема мяча сверху с падением, снизу, снизу с падением. 2. Совершенствование навыка нападающего удара	2ч.	34 нед
101	Тренировка по исправлению недостатков в овладении техникой, совершенствование отдельных технических приемов.	2ч.	34 нед
102	Тренировка по исправлению недостатков в овладении техникой, совершенствование отдельных технических приемов.	2ч.	34 нед

VII. Контроль знаний, навыков и умений.

Контрольные игры и соревнования. Правила соревнований. Положение о соревнованиях. Расписание игр. Оформление хода и результата соревнований.

Практические занятия. Сдача норм комплекса ГТО. Соревнования по подвижным играм с элементами волейбола. Учебно-тренировочные игры, товарищеские встречи.

Контрольные испытания. Сдача нормативов по специальной подготовке в конце учебного года.

Физическое развитие и физическая подготовленность

№п/п	Содержание требований	Девочки	Мальчики
1	Бег 30м с высокого старта (сек)	5,9	5,7
2	Бег 30м, 6х5 (сек)	12,5	12,0
3	Прыжок в длину с места (см)	140	160
4	Прыжок вверх, отталкиваясь двумя ногами с разбега (см)	32	40
5	Метание набивного мяча массой 1 кг из-за головы двумя руками, сидя (м)	4,0	5,0

Техническая подготовленность

№п/п	Содержание требований (виды испытаний)	Количественный показатель
1	Верхняя передача на точность из зоны 3 (2) в зону 4	4
2	Передача мяча сверху двумя руками, стоя и сидя у стены	4
3	Подача верхняя прямая в пределы площадки	3
4	Прием мяча с подачи и первая передача в зону 3	3
5	Чередование способов передачи и приема мяча сверху, снизу (кол-во серий)	6
6	Нападающий удар по мячу на резиновых амортизаторах	3

VIII. Литература:

1. Внеурочная деятельность учащихся. Волейбол: пособие для учителей и методистов/Г.А.Колодиницкий, В.С. Кузнецов, М.В. Маслов. – М.: Просвещение, 2011. – 77с.: ил. – (Работаем по новым стандартам).
2. Волейбол в школе. Пособие для учителя/В.А. Голомазов, В.Д. Ковалёв, А.Г. Мельников. – М.: «Просвещение», 1976. 111с.
3. Волейбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). – М.: Советский спорт. 2005.-112с.
4. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). – М.: Советский спорт, 2005.
5. Примерные программы по учебным предметам. Физическая культура. 5–9 классы: проект. (Стандарты второго поколения). – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. 61с.
6. Справочник учителя физической культуры/П.А. Киселёв, С.Б. Киселёва. – Волгоград: Учитель, 2011.
7. Фурманов А.Г., Болдырев Д.М. Волейбол. – М.: Физическая культура и спорт, 1983.
8. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2001.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по биологии
**«Значимые вопросы биологии. Биохимия клетки.
Растения. Животные. Грибы»**

для основного уровня образования

(9 класс)

количество часов в неделю -2

Михеева И.Н.
учитель биологии

Томск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по биологии «Клетка и ткани. Сложные вопросы биологии» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования и опирается на следующие документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897;
- Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 3.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 №30067);
- [«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»](#) (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р);
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. М.: Просвещение, 2010;
- Письмо ДОО Минобрнауки России от 12.05.20
- СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (от 29 декабря 2010 г. №189 в редакции изменений №3, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015г. №81);
- На основании Письма Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи «О направлении методических рекомендаций» от 18.08.2017 г. №09-1672.
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ №4
Данный элективный учебный предмет предназначен для учащихся 9-х классов, обучающихся по универсальному профилю и изучающих биологию на базовом уровне, но интересующихся биологией, выбравших данный предмет для обучающихся, планирующих поступать в медицинские, сельскохозяйственные, ветеринарные и другие профессиональные учреждения биологического и экологического профиля.

Данный курс является особенно актуальным, так как позволяет укрепить внутри курсовые и межпредметные связи (с разделами «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», учебными предметами «Химия», «Физика», «Природоведение»), актуализировать знания учащихся о живых организмах, полученные в предыдущие годы, и помогает обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней (полной) школы, более качественно подготовить учащихся к прохождению государственной итоговой аттестации и обучению в образовательных учреждениях профессионального образования соответствующей направленности.

Цель курса – углубить, расширить и систематизировать базовые знания учащихся о живых организмах, биологических процессах и явлениях.

Приоритетом при отборе содержания курса является необходимость формирования у школьников способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач.

Задачи:

- использовать биологическую терминологию;
- распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам;
- объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема);
- устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез;
- формулировать выводы;
- решать качественные и количественные биологические задачи;
- использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Общая характеристика курса

Место предмета в учебном плане. Элективный учебный предмет относится к компоненту образовательного учреждения учебного плана школы и является предметным, направлен на углубление, расширение знания учебного предмета, входящего в базисный учебный план. Курс рассчитан на 68 часов в течение учебного года в 9 классе (2 часа в неделю).

Общая характеристика учебного процесса. Методы обучения и контроля, используемые в данном элективном учебном предмете: уроки-лекции, уроки-семинары, самостоятельная работа учащихся с учебной и научно-популярной литературой и электронными источниками информации, работа с поисковыми системами, выполнение мини-исследований, лабораторных работ.

Использование современных средств обучения способствует привлечению внимания учащихся к использованию информационных технологий в эксперименте, а также дает возможность проводить известные учебные работы на качественно новом уровне, соответствующем запросам современных научных исследований. Это позволяет учащимся расширить возможности биологического эксперимента при изучении собственного организма, что особенно актуально для достижения современных целей школьного биологического образования.

Использование укрупнённых дидактических единиц – матриц, рабочих схем, которые не предлагается в готовом виде, а составляются по ходу совместной деятельности учителя и учеников, позволит выявить взаимосвязь элементов знаний и более продуктивно организовать их усвоение.

Курс включает в себя занятия, на которых происходит более детальное рассмотрение теоретических вопросов, семинарские занятия, на которых проводится детальный разбор решения задач и последующая тренировка, а также занятия контроля за усвоением знаний.

С целью проверки и оценки результатов обучения по данной программе используются такие **формы контроля** как оценка работы учителем, консультантом группы, самооценка, о. Текущий контроль осуществляется через тестирования, контрольные работы, отчеты о лабораторных работах и мини-исследованиях.

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности:

Программа также обеспечивает достижение следующих личностных и метапредметных результатов

личностные:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
- мотивация познавательной деятельности учащихся, отношение к биологии, как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

метапредметные:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных заданий и искать самостоятельно средства достижения цели;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

познавательные:

- умение определять понятия, делать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- умение анализировать и сравнивать, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- давать определения понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;

коммуникативные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью:
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;-соблюдать нормы публичной речи;

предметные результаты биологии:

- объяснять роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила;
- устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки;
- пластического и энергетического обмена; световых и темновых фаз фотосинтеза;
- распознавать и описывать клетки растений и животных; биологические объекты по их изображению;
- выявлять отличительные признаки отдельных организмов; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать и делать выводы на основе сравнения: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий);

- процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, пластический и энергетический обмен);
- определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классификация);
- анализировать влияние факторов риска на здоровье человека; - результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде;
- мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- проводить самостоятельный поиск (в том числе с использованием информационных технологий) биологической информации.

Выпускник получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.*
- *использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*
- *реализовывать установки здорового образа жизни;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*
- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

II. Содержание программы

Тема 1. «Биология как наука. Методы научного познания» 2 часа

Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. Биологические термины и понятия. Уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы: клеточный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный. Биологические системы. Общие признаки биологических систем: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, гомеостаз, раздражимость, движение, рост и развитие, воспроизведение, эволюция

Тема 2. «Клетка как биологическая система» 20 часов

Современная клеточная теория, ее основные положения, роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Развитие знаний о клетке. Клеточное строение организмов – основа единства органического мира, доказательство родства живой природы

Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический обмен и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза.

Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства.

Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки.

Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза.

Лабораторные работы: №1 «Денатурация белка», №2 «Изучение клеток растений и животных под микроскопом», №3 «Митоз в клетках корней лука».

Тема 3. «Организм как биологическая система» 16 часов

Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы, аэробы, анаэробы. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы.

Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.

Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов.

Селекция, ее задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Биотехнология, ее направления.

Тема 4. «Система и многообразие органического мира» 26 часа

Основные систематические (таксономические) категории, их соподчинённость.

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные, автотрофы и гетеротрофы, аэробы и анаэробы.

Вирусы - неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.

Царство Бактерии, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. Многообразие растений. Основные отделы растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрытосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства. Роль растений в природе и жизни человека.

Царство грибов, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов и лишайников.

Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных.

Лабораторные работы: №4: «Ткани высших растений»

Итоговое занятие: 2 (4) часа

III. Тематическое планирование

№	Название темы	Формы изучения, способы деятельности	Лабораторные работы
1.	Тема 1. Введение. Биология – наука о жизни. Разделы биологии. 2 часа	Работа в парах с источниками информации. Фронтальная работа с понятиями. <i>Выполнение упражнений на дополнение схемы и множественный выбор</i>	
2.	Тема 2. «Клетка как биологическая система» (20ч)	Работа в парах с источниками информации. Беседа, заполнение таблиц, работа в группах по инструкции. Выполнение лабораторных работ №1, 2,3 Беседа, работа в группах с источниками информации. Решение биологических задач. Работа в парах с источниками информации.	<i>№1 «Денатурация белка», №2 «Изучение клеток растений и животных под микроскопом», №3 «Митоз в клетках корней лука».</i>
3.	Тема 3. «Организм как биологическая система» (16ч)	Беседа, просмотр презентации, заполнение таблиц, составление схем. Конспектирование, просмотр презентации, решение заданий в формате ЕГЭ.	
4.	Тема 4. «Система и многообразие органического мира» (26ч)	Лекция с элементами беседы, конспектирование, выступление сообщениями. Выполнение лабораторной работы №4 . Просмотр презентации, выполнение упражнений на множественный выбор и установление соответствия (с рисунком и без рисунка) в парах.	<i>Лабораторные работы: №4: «Ткани высших растений»</i>
5.	Итоговое занятие. 2 (4) часа		

IV. Календарно-тематическое планирование

№ пп	Номер урока	Название темы	Формы изучения, способы деятельности	Сроки
Тема 1. Биология – наука о жизни (2 ч)				
1.	1-2	Введение. Биология – наука о жизни. Разделы биологии.	Работа в парах с источниками информации. Фронтальная работа с понятиями. <i>Выполнение упражнений на дополнение схемы и множественный выбор</i>	1 нед
Тема 2. «Клетка как биологическая система» (20ч)				
2.	3-4	Клеточная теория. Неорганические и органические вещества в клетке.	Работа в парах с источниками информации.	2 нед
3.	5-6	Белки.	Беседа, заполнение таблицы, работа в группах по инструкции. Выполнение лабораторных работ №1, «Денатурация белка», и описание результатов, соблюдение правил ТБ	3 нед
4.	7-8	Многообразие клеток живых организмов	Выполнение лабораторной работы №2 «Изучение клеток растений и животных под микроскопом» и описание результатов, соблюдение правил ТБ	4 нед
5.	9-10	Эукариотическая клетка. Органоиды цитоплазмы.	Беседа	5 нед
6.	11-12	Хромосомы, их строение и функции. Соматические и половые клетки.	Беседа, работа в группах с источниками информации. <i>Решение биологических задач.</i>	6 нед
7	13	Прокариотическая клетка	Беседа, работа в парах с источниками информации	7 нед
8	14	Метаболизм: энергетический и пластический обмен	<i>Беседа, работа с информацией.</i>	7 нед
9.	15	Решение задач на определение числа молекул веществ, участвующих в катаболизме	Изучение алгоритма решения данного типа биологических задач. Решение задач по алгоритмам в группах	8 нед
10.	16	Фотосинтез и хемосинтез.	Беседа, работа со схемами.	8 нед
11.	17-18	Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	Рассказ с элементами беседы, просмотр презентации.	9 нед

12	19-20	Жизненный цикл клетки.	Составление схемы. Выполнение лабораторной работы №5 «Митоз в клетках корней лука» и описание результатов, соблюдение правил ТБ.	10 нед
13	21-22	Сходство и отличие митоза и мейоза	Беседа, просмотр презентации. Составление таблицы. <i>Решение задач на множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i>	11 нед
Тема 3. «Организм как биологическая система» (16ч)				
14.	23-24	Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные, автотрофы и гетеротрофы .	Беседа, просмотр презентации, заполнение таблиц, составление схем	12 нед
15	25-26	Аэробы. Анаэробы.	Беседа, просмотр презентации, заполнение таблиц, составление схем	13 нед
16	27-28	Бактерии.	Беседа, просмотр презентации, заполнение таблиц, составление схем	14 нед
17	29-30	Растения.	Беседа, просмотр презентации, заполнение таблиц, составление схем. Работа в малых группах.	15 нед
18	31-32	Животные	Конспектирование, просмотр презентации, решение заданий в формате ЕГЭ	16 нед
19	33-34	Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и различие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных.	Конспектирование, просмотр презентации, решение заданий в формате ЕГЭ	17 нед
20	35-35	Онтогенез, присущие ему закономерности	Конспектирование, просмотр презентации, решение заданий в формате ЕГЭ	18 нед
21	37-38	Селекция. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы.	Лекция, конспектирование, работа с понятиями.	19 нед

		Тема 4. «Система и многообразие органического мира» (26ч)		
22	39-40	Систематика. Основные таксономические категории. Вирусы.	Беседа, фронтальная работа, <i>выполнение упражнений на установление последовательности</i> в парах	20 нед
23	41-42	Царство бактерии, особенности жизнедеятельности.	Работа с источниками информации.	21 нед
24	43-44	Царство растений. Растительные ткани и органы. Особенности жизнедеятельности.	Лекция с элементами беседы, конспектирование, выступление сообщениями. Выполнение лабораторной работы №6: «Ткани высших растений» и описание результатов, соблюдение правил ТБ.	22 нед
25	45-46	Водоросли. Мхи.	Беседа, просмотр презентации, работа с таблицами.	23 нед
26	47-48	Папоротникообразные.	Беседа, показ презентации, работа с гербариями.	24 нед
27.	49-50	Голосеменные.	Беседа, показ презентации, работа с гербариями.	25 нед
28.	51-52	Покрывтосеменные растения.	Беседа, составление сравнительной таблицы, работа с гербариями.	26 нед
29	53-54	Царство грибы. Лишайники.	Беседа, просмотр презентации, работа в парах с источниками информации. Лабораторная работа: №4: «Ткани высших растений».	27 нед
30	55-56	Царство животные. Основные признаки, классификация. Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	Просмотр презентации.	28 нед
31	57-58	Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви. Тип Моллюски.	Просмотр презентации, выполнение упражнений <i>на множественный выбор и установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> в парах	29 нед
32	59-60	Тип Членистоногие	Просмотр презентации, выполнение упражнений <i>на множественный выбор и установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> в группах.	30 нед
33	61-62	Тип Хордовые. Класс Рыбы. Класс Амфибии.		31 нед
34.	63-64	Тип Хордовые. Класс Рептилии. Класс Млекопитающие..	Просмотр презентации, работа с таблицами, фронтальная работа, выполнение упражнений в парах	32 нед
35	66-68	Итоговое занятие.	Выступление с минипроектами.	33-34 нед

V. Список литературы:

1. Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова . Биология Справочник для старшеклассников и для поступающих в вуз. М.: “АСТ-ПРЕСС КНИГА”, 2011
2. Ю.В.Щербатых. Биология в схемах и таблицах. М.: Эксмо,2007, Ростов н,Д Феникс ,2011,-(Весь ЕГЭ от А до С)
3. Р.Г. Заяц. Биология для абитуриентов. Вопросы, ответы, тесты, задачи, Минск, ООО “Юнипресс”, 2004.
4. ЕГЭ 2010.Биология экзаменационные задачи / Р.А. Петросова -М.; Эксмо,2010
5. Г.И. Лернер. Словарь-справочник в вопросах и ответах. Газета “Первое сентября”

Приложение

Примерные темы проектов.

1. Грибы съедобные и ядовитые
 2. Грибы-вредители сельскохозяйственных растений.
 3. Грибы-экзоты.
 4. Десятка самых умных животных мира
 5. Дикорастущие кустарники нашей области
 6. Домашние зеленые лекари
 7. Дрожжи — это тоже грибы?
 8. Жизненная форма растений — что это такое?
 9. Изучение и анализ истории эволюции растительного мира на Земле.
 10. Изучение истории культурных растений - переселенцев.
 11. Изучение представителей царства Грибы на примере плесневого гриба мукор.
 12. Использование мхов
 13. Исследование роли лекарственных растений в жизни человека.
 14. Как предотвратить порчу домашних продуктов плесневыми грибами?
 15. Какие водоросли "линяют"?
 16. Комнатные растения как фактор улучшения микроклимата закрытых помещений.
 17. Лишайники Красной Книги нашей области.
 18. Лишайники-биоиндикаторы чистоты воздуха.
 19. Муравей - вечный строитель
 20. Охраняемые растения нашей области
 21. Памятник пенициллу
 22. Разнообразие Лишайников, их значение в природе и народном хозяйстве.
 23. Растения Красной книги нашей местности.
 24. Растения-индикаторы состояния окружающей среды.
- Рекордсмены в мире растений.
25. Роль в природе и значение в жизни человека плесневых грибов и дрожжей.
 26. Эволюция земноводных
 27. Ядовитые грибы нашей области.
 28. Ядовитые растения нашей области.
 29. Удивительные и загадочные Головоногие моллюски.
 30. Хищные птицы: дневные и ночные хищники.
 31. Экологические типы птиц
 32. Экологическое состояние хвойных растений на территории поселка...
 33. Электричество в живых организмах.

Тема урока: «Биосинтез белка в клетке».

Сравнить процесс синтеза белка с более известным процессом- строительство дома.

I. Строительство дома.

«Строительство белка»

Выбор строительной площадки. План- молекула ДНК, транспортные РНК с аминокислотами. Строители, рабочие. Выбор места в клетке. Строительные материалы. Материальное обеспечение, финансирование.

Строители рибосомы. Энергетическое обеспечение – молекулы АТФ. План – схема. Строительные материалы –кирпич, цемент ; и т.д.

II. Пользуясь текстом учебника на с. 120 – 122, текстом слайдов 7 - 11, выполните задания «Этапы синтеза белка».

1 Запись фрагмента молекулы ДНК.

- А) А- Ц- А- А- А- А- А-Т- А , постройте 2-ю цепочку молекулы ДНК
- Б) Каким принципом руководствовались при записи второй цепи?
- В) Как называется участок ДНК, несущий информацию? Г) Что такое код ?
- Д) Чем является ДНК в биосинтезе белка, если происходит ее копирование?
- Е) Как называются тройки нуклеотидов? Д) Свойства гена?

2. На второй цепочке ДНК, постройте и-РНК.

- А) как называется процесс сборки и-РНК на одной из цепей ДНК?
- Б) Что происходит с и-РНК после сборки?

3. Сборка молекулы белка в цитоплазме.

- А) Как называется процесс перевода наследственной информации последовательности нуклеотидов в и-РНК в последовательность аминокислот в белковой цепи?
- Б) Органоиды обеспечивающие, трансляцию называются?
- В) какой вид РНК участвует в доставке аминокислот к месту синтеза белка?
- Г) Сколько видов т-РНК бывает в клетке? От чего это число зависит?
- Д) Роль рибосом при сборке молекулы белка?
- Е) Что происходит с и-РНК после насыщения клетки определённым видом белка?

4. Задание. Установить последовательность процессов биосинтеза белка в клетке.

- А) синтез и - РНК на ДНК Б) присоединение аминокислоты к т - РНК
- В) доставка аминокислоты к рибосоме Г) перемещение и РНК из ядра к рибосоме
- Д) нанизывание рибосом на и РНК Е) присоединение двух молекул т РНК с аминокислотами к и РНК
- Ж) взаимодействие аминокислот, присоединенных к и - РНК, образование пептидной связи.

--	--	--	--	--	--	--

5. Задание. В процессе трансляции участвовало 30 молекул т РНК. Определите число аминокислот, входящих в состав синтезируемого белка, а также число триплетов и нуклеотидов в гене, который кодирует этот белок.

6. Решение генетических задач.

Укажите последовательность нуклеотидов участков молекулы информационной РНК, образовавшихся на участках гена, в которых нуклеотиды ДНК расположены следующим образом:

- а) ААТЦАЦГАТЦТТЦТАГГАГГ; б) АТЦАТТЦЦГГАТТЦГГЦЦААГ;

ТЕСТ по теме «БИОСИНТЕЗ БЕЛКА»

- А 1. Процесс синтеза белка осуществляется в**
- 1. Хлоропластах 2. Митохондрия 3. Цитоплазме 4. Рибосомах
- А 2. Схема биосинтеза белка**
- 1. Белок – тРНК –ДНК 2. ДНК - иРНК - белок 3. ДНК – рРНК – белок 4. и РНК – ДНК – белок
- А 3. Транскрипция – это**
- 1. Синтез ДНК 2. Синтез белка 3. Синтез иРНК 4. Удвоение ДНК
- А 4. Кодон**
- 1. Кодировать белок 2. Триплет нуклеотидов 3/Кодирует аминк. 4. Комплементарен участку тРНК – антикодону
- А 5. Виды РНК:**
- 1. иРНК 2. рРНК 3. дРНК 4. тРНК
- А 6. Транскрипция**
- 1. Идет с участием полимеразы 2. Образование иРНК 3. Образование тРНК 4. Происходит в цитоплазме
- А 7. иРНК**
- 1. 1. Образуется в ядре 2. Содержит кодоны

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по химии
«Решение расчетных задач»

(8 класс)

количество часов в неделю -1
всего в год – 34/2 группы

Составитель:
Скирневский Н.О.
учитель химии

Томск 2022

I. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014 г. № 1644)

с учётом программы по учебному предмету «Химия» 8 класс (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /М: изд-во Дрофа, 2015 г.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребенка, его способностями к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении цивилизации, познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия, развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.
- 5) развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности, логическое мышление при решении экспериментальных задач по химии;

6) учить технике подготовки и проведения химического эксперимента, с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к изучению химии, учить приемам решения творческих задач, поиску альтернативного решения, комбинированию ранее

известных способов решения, анализу и сопоставлению различных вариантов решения, учить активно мыслить;

7) расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьника, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

II. Характеристика программы

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» предназначена для учащихся 8 класса.

Решение расчётных задач занимает важное место в изучении основ химической науки. При решении задач происходит более глубокое и полное усвоение учебного материала, вырабатываются навыки практического применения имеющихся знаний, развиваются способности к самостоятельной работе, происходит формирование умения логически мыслить, использовать приёмы анализа и синтеза, находить взаимосвязь между объектами и явлениями. В этом отношении решение задач является необходимым компонентом при изучении химии.

В учебных планах предмету «Химия» отведено 2 часа в неделю. Программа же по химии весьма обширна. Поэтому учитель химии вынужден решать проблему, как при небольшом количестве уроков дать хорошие знания учащимся, а главное сформировать у них необходимые умения и навыки, в том числе научить решать расчётные задачи.

Для большинства учащихся решение расчётных задач по химии представляет немалые трудности. А, не освоив первый этап решения задач, связанных с ключевым понятием «моль», школьник в дальнейшем не сможет осознанно решать и более сложные задачи. Поэтому учителю требуется приложить максимальные усилия на начальном этапе решения задач, так как от этого будет зависеть дальнейший успех.

Главное предназначение данного факультативного курса состоит в том, чтобы сформировать у учащихся умение решать задачи определённого уровня сложности, познакомить их с основными типами задач и способами их решения.

Актуальность: программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы учащихся, помогли бы им при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности учащихся.

Новизна данной рабочей программы: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это, прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Наиболее целесообразным является объединение смешанного типа, и наша программа содержит материал для работы в следующих направлениях:

Подготовка докладов, рефератов, проведение исследований теоретических и иллюстрирующих историю открытий. Решение задач повышенной трудности.

Корреспондентская работа.

Химические вечера, научные конференции, занятия объединения, олимпиады, конкурсы эрудитов, выпуск бюллетеней, стенгазет, информации СМИ.

Экспериментальное

Лабораторно - препаративный практикум. Экспериментальная исследовательская работа учащихся.

Занятия объединения, конференции, химические вечера, защита проектов, презентации.

Конструкторское

Конструирование приборов, макетов, моделей, средств наглядности.

Оборудование химического кабинета.

На проведение занятий внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» отводится 1 час в неделю, предусмотренной ФГОС (34 часов в год)

Методы обучения:

Словесные: устное изложение, объяснение, фронтальные беседы, индивидуальные беседы.

Наглядные: мультимедийные презентации, демонстрация, составление опорных конспектов, схем, таблиц;

Практические: решение задач, ОВР, генетических превращений, проектная деятельность, организационная деятельность, составление портфолио.

Формы организации деятельности учащихся

Групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная, парная.

Формы проведения занятий

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1) лекция; | 4) консультация; |
| 2) практикум; | 5) презентация портфолио; |
| 3) защита проектов; | 6) мастерская по решению задач. |

Формы и методы, технологии по формированию УУД:

1) личностные УУД

технология ведения проблемного диалога (автор Е.Л.Мельникова);

2) регулятивные УУД

работа с картой урока;

применение методики безотметочного обучения (автор Г.А.Цукерман);

работа по само- и взаимоконтролю устных и письменных ответов (по заранее определённым критериям, образцам);

3) учебно-познавательные УУД

решение проектных задач;

применение словарей, справочников, ИКТ – технологий;

дифференциация заданий;

применение творческих заданий, практико-значимых заданий.

4) коммуникативные

защита проектов;

групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная, парная организация занятий

Формами отчётности по изучению данного курса могут быть:

- конкурс (количественный) числа решённых задач;
- составление сборников авторских задач по различным темам (например, «Медицина», «Экология» и т.д.)
- зачёт по решению задач.

III. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

1. Личностные универсальные учебные действия

- Различать основные нравственно-эстетические понятия;
- Оценивать свои и чужие поступки;
- Анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом;
- Оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- Проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие внимательность;

- Выражать положительное отношение к процессу познания;
- Проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность
- Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека, инициативу, ответственность, причины неудач; проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику.

2. *Регулятивные универсальные учебные действия*

- Удерживать цель деятельности до получения ее результата;
- Планировать решение учебной задачи;
- Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений (убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно);
- Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;
- Осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- Оценивать результаты деятельности;
- Анализировать собственную работу;
- Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

3. *Познавательные универсальные учебные действия*

- Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты;
- Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- Применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;
- Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;
- Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.

4. *Коммуникативные универсальные учебные действия*

- Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения;
- Сравнить разные виды текста;
- Составлять план текста;
- Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.

Выпускник научится:

- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков:

- 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
- 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);
- 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
- 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
 - называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
 - называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
 - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
 - прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
 - составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
 - выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
 - готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
 - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
 - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;

- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

IV. Содержание учебной программы

Введение (2 часа)

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные физические и химические величины.

Тема 1. Математические расчёты в химии (7 часов)

Водородная единица атомной массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества.

Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов. Объёмная доля компонента газовой смеси.

Понятие об объёмной доле компонента газовой смеси и расчёты с использованием этого понятия. Массовая доля растворённого вещества.

Растворы, растворитель и растворённое вещество. Понятие о концентрации растворённого вещества. Массовая доля растворённого вещества и расчёты с использованием этого понятия.

Массовая доля примесей.

Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси в образце исходного вещества.

Основное вещество. Расчёт массы основного вещества по массе вещества, содержащего определённую долю примесей и другие модификационные расчёты с использованием этих понятий.

Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)

Основные количественные характеристики вещества. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразного вещества. Кратные единицы количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Расчётные задачи.

1. Вычисление количества вещества по известному числу частиц этого вещества.
2. Вычисление массы вещества по известному количеству вещества.
3. Вычисление количества вещества по известному объёму вещества.
4. Вычисление числа частиц по известной массе вещества.
5. Определение относительной плотности газа.

Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)

Расчёт количества вещества, массы или объёма исходных веществ и продуктов реакции.

Расчётные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества по известной массе, объёму или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.

2. Вычисление массы, объёма продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. 3. Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определённую долю примесей. 4.

Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества. 5. Определение массовой или объёмной доли выхода продукта от теоретически возможного. 6. Решение цепочек превращения.

7. Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией.

Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 часа)

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Классификация окислительно-восстановительных реакций.

V. Тематическое планирование внеурочной работы

№ уроков	Название раздела, глав	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			контрольных работ	практических работ
1	Введение(2ч)	2	-	1
2	Тема 1. Математические расчёты в химии	7	1	-
3	Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)	6	1	-
4	Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)	15	-	1
5	Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 ч).	4	1	1
6	Итого	34	1	2

VI. Календарно – тематическое планирование внеклассной работы

№ урока	№ урока (теме)	Дата проведения урока	Тема урока	Виды деятельности
Введение(2ч)				
1	1	1 нед	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.	Лекция
2	2	2 нед	Основные физические и химические величины.	
Тема 1. Математические расчёты в химии (7 часов)				
3	1	3 нед	Относительная атомная и молекулярная массы	Лекция Решение упражн
4-5	2-3	4-5 нед	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	Лекция.Опорный конспект. Алгоритмы.
6	4	6 нед	Объёмная доля компонента газовой смеси	Лекция. Решение задач.
7-8	5-6	7-8 нед	Массовая доля вещества в растворе.	Алгоритмы. Решение задач.
9	7	9 нед	Массовая доля примесей.	Лекция. Алгоритмы. Решение задач.
Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)				
10	1	10 нед	Основные количественные характеристики вещества.	Лекция. Опорный конспект.
11	2	11 нед	Вычисление количества вещества по известному числу частиц этого вещества.	Решение задач.

12	3	12 нед	Вычисление массы вещества по известному количеству вещества.	Решение задач.
13	4	13 нед	Вычисление количества вещества по известному объёму вещества.	Решение задач.
14	5	14 нед	Вычисление числа частиц по известной массе вещества.	Решение задач.
15	6	15 нед	Определение относительной плотности газа.	Решение задач.
Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)				
16	1	16 нед	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества.	Решение задач.
17	2	17 нед	Вычисление массы продукта реакции по известному количеству исходного вещества.	Алгоритмы. Решение задач.
18	3	18 нед	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданной массе продукта реакции.	Алгоритмы. Решение задач.
19-20	4-5	19-20 нед	Вычисление по уравнению химической реакции (если одно из реаг. веществ дано в избытке).	Алгоритмы. Решение задач.
21-22	6-7	21 -22 нед	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исх. вещества, содер. примеси.	Алгоритмы. Решение задач.
23	8	23 нед	Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества.	Алгоритмы. Решение задач.
24-25	9-10	24-25 нед	Генетическая связь между основными классами неорганической химии	Решение цепочек превращения
26	11	26 нед	Вычисление объёмных отношений газов по химическим уравнениям.	Алгоритмы. Решение задач.
27-28	12-13	27-28 нед	Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией.	Алгоритмы. Решение задач.
29-30	14-15	29-30 нед	Решение комбинированных задач.	Алгоритмы. Решение задач.
Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 часа).				
31	1	31 нед	Окислительно-восстановительные реакции.	Решение упражнений.
32	2	32 нед	Составление уравнений окислительно-восстан.реакций методом электронного баланса.	Составление уравнений.
33	3	33 нед	Классификация окислительно-восстановительных реакций.	Лекция. Опорный консп.
34	4	34 нед	Итоговое занятие	Зачёт

VII. Список литературы

Литература для учителя:

1. Адамович Т.П. Васильева Г.И. “Сборник олимпиадных задач по химии”.
2. Будруджак П. “Задачи по химии”.
3. Ерохин Ю.М.; Фролов В.И. “Сборник задач и упражнений по химии”.
4. “Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс” к учебнику О.С. Gabrielyana “Химия – 8 класс”.
5. Кузменко Н.Е., Ерёмин В.В. “2500 задач с решением”.
6. Цитович И.К.; Протасов П.И. “Методика решения расчётных задач по химии”.
7. Хомченко И.Г. “Сборник задач и упражнений по химии для нехимических техникумов”.

8. Хомченко Г.П. “Задачи по химии для поступающих в ВУЗы”.

Литература для учащихся:

1. Абкин Г.Л. “Задачи и упражнения по химии”.
2. Габриелян О.С. “Химия в тестах, задачах, упражнениях 8 – 9 классы”.
3. Гаврусейко Н.П. “Проверочные работы по неорганической химии 8 класс”.
4. Савинкина Е.В. Свердлова Н.Д. “Сборник задач и упражнений по химии”.
5. Суровцева Р.П. “Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе”.
6. Хомченко И.Г. “Сборник задач и упражнений по химии для средней школы”.

Приложение

Примерные проверочные работы.

Самостоятельная по теме «Математика в химии»

Вариант 1

1. Вычислите массовую долю серы в следующих соединениях:
а) H_2SO_4 ; б) K_2SO_3 ; в) $Al_2(SO_4)_3$.
2. Рассчитайте объем углекислого газа (CO_2) в 700 л смеси, состоящей из углекислого газа (CO_2) и азота (N_2), если объемная доля азота равна 4%
3. В 450 г воды растворили 30 г соли. Вычислите массовую долю соли в получившемся растворе.
4. Природная самородная сера содержит 8% примесей. Какая масса чистой серы содержится в 300 кг природного образца серы?
5. К 360 г 10%-ного раствора соли добавили 130 г воды. Вычислите массовую долю соли в новом растворе.

Самостоятельная работа по теме: «Количественные характеристики вещества»

Вариант 1

1. Масса вещества химическим количеством 4 моль равна 64 кг. Чему равны его молярная и относительно молекулярная массы.
2. Определите химическое количество этана, в котором содержится $3,01 \cdot 10^{23}$ молекул
3. Рассчитайте массы одной молекулы азота.
4. Запишите 6 формул: а) простых веществ (газов); б) сложных веществ как молекулярного, так и немолекулярного строения.
5. Укажите формульные единицы: сульфат железа (II), фосфат кальция, карбонат магния, оксид алюминия, гидроксид бария.
6. Одинаковое ли число молекул содержится в азоте и метане, которых одинаковые массы равные 2 кг.

Самостоятельная работа по теме «Количественные отношения в химии»

Вариант 1

1. Какое количество вещества содержится в 16 г кислорода?
2. Какой объём при н.у. займёт азот количеством вещества 0,5 моль?
3. Фосфор массой 62 г сожгли в избытке кислорода. Какой объём оксида фосфора (v) образовался н.у.

Карточки по теме «Окислительно-восстановительные реакции»

1) $Al + S \rightarrow Al_2S_3$ $Zn + O_2 \rightarrow ZnO + SO_2$ $HCl + PbO_2 \rightarrow Cl_2 + PbCl_2 + H_2O$ $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$ $HNO_3 \rightarrow NO_2 + O_2 + H_2O$	2) $CO + O_2 \rightarrow CO_2$ $H_2 + I_2 \rightarrow HI$ $KClO_3 + P \rightarrow P_2O_5 + KCl$ $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$ $H_2S + HMnO_4 \rightarrow S + MnO_2 + H_2O$
3) $C + CO_2 \rightarrow CO$ $Ba + S \rightarrow BaS$ $H_2SO_4 + HBr \rightarrow Br_2 + SO_2 + H_2O$ $Zn(NO_3)_2 \rightarrow ZnO + NO_2 + O_2$	4) $H_2 + I_2 \rightarrow HI$ $H_2S + HClO_3 \rightarrow S + HCl + H_2O$ $H_2S + SO_2 \rightarrow S + H_2O$ $Fe(OH)_2 + O_2 + H_2O \rightarrow Fe(OH)_3$

$\text{HNO}_3 + \text{I}_2 \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	$\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
<p>5) $\text{S} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$ $\text{Ag} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$</p>	<p>6) $\text{Pb} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ $\text{Li} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{LiOH} + \text{H}_2$ $\text{H}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{HBr}$ $\text{P} + \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2 + \text{P}_2\text{O}_5$</p>
<p>7) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$</p> <p>$\text{P} + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NO}$ $\text{C} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Cu} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Mg} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$</p>	<p>8) $\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2\text{S} + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{K}_2\text{SO}_4$ $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{O}_2$ $\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_2 + \text{O}_2$ $\text{Mg} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$</p>
<p>9)</p> <p>$\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Cu}_2\text{O} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{NaClO}_3 \rightarrow \text{NaCl} + \text{O}_2$ $\text{Zn} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p>	<p>10)</p> <p>$\text{P} + \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2 + \text{P}_2\text{O}_5$ $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Cu} + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Pb} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</p>

Ребусы. Задание: Разгадать ребусы и дать краткую характеристику вещества.



Ответы% Никель, азот, мышьяк, медь, бор, цирконий.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по химии
«Решение расчетных задач»

(9 класс)

количество часов в неделю -1
всего в год – 34/5 группы

Составитель:
Егорова Н.С.
учитель химии

I. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014 г. № 1644)

с учётом программы по учебному предмету «Химия» 8 класс (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Gabrielyana 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /М: изд-во Дрофа, 2015 г.

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребенка, его способностями к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении цивилизации, познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия, развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.
- 5) развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности, логическое мышление при решении экспериментальных задач по химии;
- 6) учить технике подготовки и проведения химического эксперимента, с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к изучению химии, учить приемам решения творческих задач, поиску альтернативного решения, комбинированию ранее известных

способов решения, анализу и сопоставлению различных вариантов решения, учить активно мыслить;

7) расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьника, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

II. Характеристика программы

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» предназначена для учащихся 8(9) класса.

Решение расчётных задач занимает важное место в изучении основ химической науки. При решении задач происходит более глубокое и полное усвоение учебного материала, вырабатываются навыки практического применения имеющихся знаний, развиваются способности к самостоятельной работе, происходит формирование умения логически мыслить, использовать приёмы анализа и синтеза, находить взаимосвязь между объектами и явлениями. В этом отношении решение задач является необходимым компонентом при изучении химии.

В учебных планах предмету «Химия» отведено 2 часа в неделю. Программа же по химии весьма обширна. Поэтому учитель химии вынужден решать проблему, как при небольшом количестве уроков дать хорошие знания учащимся, а главное сформировать у них необходимые умения и навыки, в том числе научить решать расчётные задачи.

Для большинства учащихся решение расчётных задач по химии представляет немалые трудности. А, не освоив первый этап решения задач, связанных с ключевым понятием «моль», школьник в дальнейшем не сможет осознанно решать и более сложные задачи. Поэтому учителю требуется приложить максимальные усилия на начальном этапе решения задач, так как от этого будет зависеть дальнейший успех.

Главное предназначение данного факультативного курса состоит в том, чтобы сформировать у учащихся умение решать задачи определённого уровня сложности, познакомить их с основными типами задач и способами их решения.

Актуальность: программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы учащихся, помогли бы им при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности учащихся.

Новизна данной рабочей программы: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это, прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Наиболее целесообразным является объединение смешанного типа, и наша программа содержит материал для работы в следующих направлениях:

Подготовка докладов, рефератов, проведение исследований теоретических и иллюстрирующих историю открытий. Решение задач повышенной трудности.

Корреспондентская работа.

Химические вечера, научные конференции, занятия объединения, олимпиады, конкурсы эрудитов, выпуск бюллетеней, стенгазет, информации СМИ.

Экспериментальное

Лабораторно - препаративный практикум. Экспериментальная исследовательская работа учащихся.

Занятия объединения, конференции, химические вечера, защита проектов, презентации.

Конструкторское

Конструирование приборов, макетов, моделей, средств наглядности.

Оборудование химического кабинета.

На проведение занятий внеурочной деятельности «Решение расчётных задач по химии» отводится 1 час в неделю, предусмотренной ФГОС (34 часов в год)

Методы обучения:

Словесные: устное изложение, объяснение, фронтальные беседы, индивидуальные беседы.

Наглядные: мультимедийные презентации, демонстрация, составление опорных конспектов, схем, таблиц;

Практические: решение задач, ОВР, генетических превращений, проектная деятельность, организационная деятельность, составление портфолио.

Формы организации деятельности учащихся

Групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная, парная.

Формы проведения занятий

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1) лекция; | 4) консультация; |
| 2) практикум; | 5) презентация портфолио; |
| 3) защита проектов; | 6) мастерская по решению задач. |

Формы и методы, технологии по формированию УУД:

1) личностные УУД

технология ведения проблемного диалога (автор Е.Л.Мельникова);

2) регулятивные УУД

работа с картой урока;

применение методики безотметочного обучения (автор Г.А.Цукерман);

работа по само- и взаимоконтролю устных и письменных ответов (по заранее определённым критериям, образцам);

3) учебно-познавательные УУД

решение проектных задач;

применение словарей, справочников, ИКТ – технологий;

дифференциация заданий;

применение творческих заданий, практико-значимых заданий.

4) коммуникативные

защита проектов;

групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная, парная организация занятий

Формами отчётности по изучению данного курса могут быть:

- конкурс (количественный) числа решённых задач;
- составление сборников авторских задач по различным темам (например, «Медицина», «Экология» и т.д.)
- зачёт по решению задач.

III. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

1. Личностные универсальные учебные действия

- Различать основные нравственно-эстетические понятия;
- Оценивать свои и чужие поступки;
- Анализировать и характеризовать эмоциональные состояния и чувства окружающих, строить свои взаимоотношения с их учетом;
- Оценивать ситуации с точки зрения правил поведения и этики;
- Проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие внимательность;
- Выражать положительное отношение к процессу познания;
- Проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- Оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность

- Применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека, инициативу, ответственность, причины неудач; проявлять терпение и доброжелательность в споре, дискуссии, доверие к собеседнику.

2. *Регулятивные универсальные учебные действия*

- Удерживать цель деятельности до получения ее результата;
- Планировать решение учебной задачи;
- Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений (убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно);
- Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;
- Осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
- Оценивать результаты деятельности;
- Анализировать собственную работу;
- Оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

3. *Познавательные универсальные учебные действия*

- Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты;
- Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи;
- Применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- Презентовать подготовленную информацию в наглядном и вербальном виде;
- Приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;
- Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.

4. *Коммуникативные универсальные учебные действия*

- Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения;
- Сравнить разные виды текста;
- Составлять план текста;
- Оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета.

Выпускник научится:

- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков:
 - 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена);
 - 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические);

- 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);
- 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
 - называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
 - составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
 - прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
 - составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
 - выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
 - готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
 - определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
 - проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

IV. Содержание учебной программы

Введение (2 часа)

Знакомство с целями и задачами курса, его структурой. Основные физические и химические величины.

Тема 1. Математические расчёты в химии (7 часов)

Водородная единица атомной массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Нахождение относительной молекулярной массы по формуле вещества.

Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Расчёт массовой доли химического элемента по формуле вещества. Нахождение формулы вещества по значениям массовых долей образующих его элементов. Объёмная доля компонента газовой смеси.

Понятие об объёмной доле компонента газовой смеси и расчёты с использованием этого понятия. Массовая доля растворённого вещества.

Растворы, растворитель и растворённое вещество. Понятие о концентрации растворённого вещества. Массовая доля растворённого вещества и расчёты с использованием этого понятия.

Массовая доля примесей.

Понятие о чистом веществе и примеси. Массовая доля примеси в образце исходного вещества. Основное вещество. Расчёт массы основного вещества по массе вещества, содержащего определённую долю примесей и другие модификационные расчёты с использованием этих понятий.

Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)

Основные количественные характеристики вещества. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразного вещества. Кратные единицы количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «постоянная Авогадро».

Расчётные задачи.

1. Вычисление количества вещества по известному числу частиц этого вещества.
2. Вычисление массы вещества по известному количеству вещества.
3. Вычисление количества вещества по известному объёму вещества.
4. Вычисление числа частиц по известной массе вещества.
5. Определение относительной плотности газа.

Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)

Расчёт количества вещества, массы или объёма исходных веществ и продуктов реакции.

Расчётные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы, объёма или количества вещества по известной массе, объёму или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции.

2. Вычисление массы, объёма продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке. 3. Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определённую долю примесей. 4.

Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества. 5. Определение массовой или объёмной доли выхода продукта от теоретически возможного. 6. Решение цепочек превращения.

7. Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией.

7. Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией.

Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 часа)

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Классификация окислительно-восстановительных реакций.

V. Тематическое планирование внеурочной работы

№ уроков	Название раздела, глав	Количество часов		
		Всего	Из них (формы контроля)	
			контрольных работ	практических работ
1	Введение(2ч)	2	-	1
2	Тема 1. Математические расчёты в химии	7	1	-
3	Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)	6	1	-
4	Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)	15	-	1
5	Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 ч).	4	1	1
6	Итого	34	1	2

VI. Календарно – тематическое планирование внеклассной работы

№ урока	№ урока (теме)	Дата проведения урока	Тема урока	Виды деятельности
Введение(2ч)				
1	1	1 нед	Знакомство с целями и задачами курса, его структурой.	Лекция
2	2	2 нед	Основные физические и химические величины.	
Тема 1. Математические расчёты в химии (7 часов)				
3	1	3 нед	Относительная атомная и молекулярная массы	Лекция Решение упражн
4-5	2-3	4-5 нед	Массовая доля химического элемента в сложном веществе	Лекция. Опорный конспект. Алгоритмы.
6	4	6 нед	Объёмная доля компонента газовой смеси	Лекция. Решение задач.
7-8	5-6	7-8 нед	Массовая доля вещества в растворе.	Алгоритмы. Решение задач.
9	7	9 нед	Массовая доля примесей.	Лекция. Алгоритмы. Решение задач.
Тема 2. Количественные характеристики вещества (6 часов)				
10	1	10 нед	Основные количественные характеристики вещества.	Лекция. Опорный конспект.
11	2	11 нед	Вычисление количества вещества по известному числу частиц этого вещества.	Решение задач.
12	3	12 нед	Вычисление массы вещества по известному количеству вещества.	Решение задач.
13	4	13 нед	Вычисление количества вещества по известному объёму вещества.	Решение задач.

14	5	14 нед	Вычисление числа частиц по известной массе вещества.	Решение задач.
15	6	15 нед	Определение относительной плотности газа.	Решение задач.
Тема 3. Количественные характеристики химического процесса (15 часов)				
16	1	16 нед	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исходного вещества.	Решение задач.
17	2	17 нед	Вычисление массы продукта реакции по известному количеству исходного вещества.	Алгоритмы. Решение задач.
18	3	18 нед	Вычисление объёма одного из реагирующих веществ по заданной массе продукта реакции.	Алгоритмы. Решение задач.
19-20	4-5	19-20 нед	Вычисление по уравнению химической реакции (если одно из реаг. веществ дано в избытке).	Алгоритмы. Решение задач.
21-22	6-7	21 -22 нед	Вычисление массы продукта реакции по известной массе исх. вещества, содер. примеси.	Алгоритмы. Решение задач.
23	8	23 нед	Вычисление массы (количества вещества, объёма) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворённого вещества.	Алгоритмы. Решение задач.
24-25	9-10	24-25 нед	Генетическая связь между основными классами неорганической химии	Решение цепочек превращения
26	11	26 нед	Вычисление объёмных отношений газов по химическим уравнениям.	Алгоритмы. Решение задач.
27-28	12-13	27-28 нед	Расчёты, связанные с концентрацией растворов, растворимостью веществ, электролитической диссоциацией.	Алгоритмы. Решение задач.
29-30	14-15	29-30 нед	Решение комбинированных задач.	Алгоритмы. Решение задач.
Тема 4. Окислительно-восстановительные реакции (4 часа).				
31	1	31 нед	Окислительно-восстановительные реакции.	Решение упражнений.
32	2	32 нед	Составление уравнений окислительно-восстан.реакций методом электронного баланса.	Составление уравнений.
33	3	33 нед	Классификация окислительно-восстановительных реакций.	Лекция. Опорный консп.
34	4	34 нед	Итоговое занятие	Зачёт

VII. Список литературы

Литература для учителя:

1. Адамович Т.П. Васильева Г.И. “Сборник олимпиадных задач по химии”.
2. Будруджак П. “Задачи по химии”.
3. Ерохин Ю.М.; Фролов В.И. “Сборник задач и упражнений по химии”.
4. “Контрольные и проверочные работы по химии 8 класс” к учебнику О.С. Габриеляна “Химия – 8 класс”.
5. Кузменко Н.Е., Ерёмин В.В. “2500 задач с решением”.
6. Цитович И.К.; Протасов П.И. “Методика решения расчётных задач по химии”.
7. Хомченко И.Г. “Сборник задач и упражнений по химии для нехимических техникумов”.
8. Хомченко Г.П. “Задачи по химии для поступающих в ВУЗы”.

Литература для учащихся:

1. Абкин Г.Л. “Задачи и упражнения по химии”.
2. Габриелян О.С. “Химия в тестах, задачах, упражнениях 8 – 9 классы”.

3. Гаврусейко Н.П. “Проверочные работы по неорганической химии 8 класс”.
4. Савинкина Е.В. Свирдлова Н.Д. “Сборник задач и упражнений по химии”.
5. Суровцева Р.П. “Задания для самостоятельной работы по химии в 8 классе”.
6. Хомченко И.Г. “Сборник задач и упражнений по химии для средней школы”.

Приложение

Примерные проверочные работы.

Самостоятельная по теме «Математика в химии»

Вариант 1

1. Вычислите массовую долю серы в следующих соединениях:
а) H_2SO_4 ; б) K_2SO_3 ; в) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.
2. Рассчитайте объем углекислого газа (CO_2) в 700 л смеси, состоящей из углекислого газа (CO_2) и азота (N_2), если объемная доля азота равна 4%
3. В 450 г воды растворили 30 г соли. Вычислите массовую долю соли в получившемся растворе.
4. Природная самородная сера содержит 8% примесей. Какая масса чистой серы содержится в 300 кг природного образца серы?
5. К 360 г 10%-ного раствора соли добавили 130 г воды. Вычислите массовую долю соли в новом растворе.

Самостоятельная работа по теме: «Количественные характеристики вещества»

Вариант 1

1. Масса вещества химическим количеством 4 моль равна 64 кг. Чему равны его молярная и относительно молекулярная массы.
2. Определите химическое количество этана, в котором содержится $3,01 \cdot 10^{23}$ молекул
3. Рассчитайте массы одной молекулы азота.
4. Запишите 6 формул: а) простых веществ (газов); б) сложных веществ как молекулярного, так и немолекулярного строения.
5. Укажите формульные единицы: сульфат железа (II), фосфат кальция, карбонат магния, оксид алюминия, гидроксид бария.
6. Одинаковое ли число молекул содержится в азоте и метане, которых одинаковые массы равные 2 кг.

Самостоятельная работа по теме «Количественные отношения в химии»

Вариант 1

1. Какое количество вещества содержится в 16 г кислорода?
2. Какой объём при н.у. займёт азот количеством вещества 0,5 моль?
3. Фосфор массой 62 г сожгли в избытке кислорода. Какой объём оксида фосфора (v) образовался н.у.

Карточки по теме «Окислительно-восстановительные реакции»

1) $\text{Al} + \text{S} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3$ $\text{Zn} + \text{S} \rightarrow \text{ZnS}$ $\text{HCl} + \text{PbO}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{PbCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$ $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$	2) $\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$ $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow \text{HI}$ $\text{KClO}_3 + \text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 + \text{KCl}$ $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$ $\text{H}_2\text{S} + \text{HMnO}_4 \rightarrow \text{S} + \text{MnO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
3) $\text{C} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CO}$ $\text{Ba} + \text{S} \rightarrow \text{BaS}$ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HBr} \rightarrow \text{Br}_2 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{ZnO} + \text{NO}_2 + \text{O}_2$ $\text{HNO}_3 + \text{I}_2 \rightarrow \text{HIO}_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$	4) $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow \text{HI}$ $\text{H}_2\text{S} + \text{HClO}_3 \rightarrow \text{S} + \text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3$ $\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

5) $S + HNO_3 \rightarrow H_2SO_4 + NO_2 + H_2O$ $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2S + H_2O$ $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$ $Ag + HNO_3 \rightarrow AgNO_3 + NO + H_2O$ $H_2S + SO_2 \rightarrow S + H_2O$	6) $Pb + HNO_3 \rightarrow Pb(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$ $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$ $Li + H_2O \rightarrow LiOH + H_2$ $H_2 + Br_2 \rightarrow HBr$ $P + N_2O \rightarrow N_2 + P_2O_5$
7) $S + O_2 \rightarrow SO_2$ $P + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3PO_4 + NO$ $C + H_2SO_4 \rightarrow CO_2 + SO_2 + H_2O$ $CuO + NH_3 \rightarrow Cu + N_2 + H_2O$ $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2S + H_2O$	8) $KI + H_2SO_4 \rightarrow H_2S + I_2 + H_2O + K_2SO_4$ $NaNO_3 \rightarrow NaNO_2 + O_2$ $HCl + MnO_2 \rightarrow Cl_2 + MnCl_2 + H_2O$ $NaNO_3 \rightarrow NaNO_2 + O_2$ $Mg + HNO_3 \rightarrow Mg(NO_3)_2 + N_2O + H_2O$
9) $H_2S + SO_2 \rightarrow S + H_2O$ $Ca + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + H_2S + H_2O$ $Cu_2O + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$ $NaClO_3 \rightarrow NaCl + O_2$ $Zn + HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$	10) $P + N_2O \rightarrow N_2 + P_2O_5$ $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$ $H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$ $CuO + NH_3 \rightarrow Cu + N_2 + H_2O$ $Pb + HNO_3 \rightarrow Pb(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$

Ребусы. Задание: Разгадать ребусы и дать краткую характеристику вещества.



Ответы% Никель, азот, мышьяк, медь, бор, цирконий.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
(общеинтеллектуальное направление)
для основного уровня образования
(5 класс)
количество часов в неделю- 1
всего в год - 34

Составил(а):
Широкова А.Д.
Зав.кафедрой ЕНЦ
Борщева А.В.
Учитель математики

Томск 2022

Программа курса «Занимательная математика» предназначена для внеурочной работы и рассчитана на обучающихся 5-х классов, интересующихся математикой. Согласно ФГОС нового поколения проведение такого курса способствует самоопределению обучающихся при переходе к профильному обучению в средней и старшей школе.

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в редакции изменений и дополнений);
- обновлённым Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 "Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования").
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) (*Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.*).
- СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09. 2020г. № 28;

В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Цель разработанной внеурочной деятельности является углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике.

Задачи:

- 1) *в направлении личностного развития:* развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры; значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) *в метапредметном направлении:* формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера; развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
- 3) *в предметном направлении:* создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления; оптимальное развитие математических способностей у учащихся;
- 4) *коммуникативные УУД:* воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной; установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем автономном обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

Программа внеурочной деятельности содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные

возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий. В ходе занятий учащиеся выполняют практические работы, готовят рефераты, выступления, принимают участия в конкурсных программах.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Изучать данный курс предлагается 1 час в неделю в 5 классе (всего 34 часа).

I. Содержание курса «Занимательная математика»

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески*. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Учащиеся знакомятся с интересными свойствами чисел, приемами устного счета, особыми случаями счета, с биографиями великих математиков, их открытиями. Большая часть занятий отводится решению олимпиадных задач.

Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. (5 часов)

Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Славянские цифры. История возникновения названий – «миллион», «миллиард», «триллион». Числа великаны.

Практика: Занимательные задачи «Сколько?». Загадки о числах. Игра «Весёлый счёт». Задачи на смекалку «Цифры спрятались». Защита проекта «В мире чисел».

Мир занимательных задач (17 часов)

Головоломки и числовые ребусы. Судоку. Старинные задачи. Задачи, решаемые способом перебора, «с конца». Логические задачи. Комбинаторные задачи. Графы. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи на движение нестандартного характера.

Практика: Составление и решение ребусов, задач, загадок, связанных с математикой. Блиц-турнир по решению старинных занимательных задач. Задачи на сообразительность и смекалку «Затруднительные положения». Игра «Математический футбол» (игровой математический практикум по решению логических задач, головоломок). Соревнование «Кто больше». Турнир «Смекалистых»

Блистательные умы (5 часов)

К.Гаусс. Л.Эйлер. Л.Ф.Магницкий. С.В. Ковалевская. Просмотр видеофильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России и Европы. Высказывания великих людей о значении математики. **Практика:** Защита проектов «Великие математики».

Математика вокруг нас (7 часов)

Что такое фольклорная математика? Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. История строительства и развития города Липецка. Просмотр презентации «Наш город». Основы здорового образа жизни и математика.

Практика: Аукцион «Числа, спрятанные в пословицах и поговорках». Игра «Опознай

пословицу». Конкурс частушек о математике. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра-путешествие «Полёт на Марс». Практические задачи, связанные с городом. Конкурс задач краеведческим содержанием, составленных детьми. Занимательные задачи, связанные со спортом, здоровым питанием, режимом дня. Сообщения о роли математики в формировании здорового образа жизни. Проект – выпуск газеты «Математика вокруг нас».

II. Планируемые результаты освоения курса внеучебной деятельности

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, достижениям российских математиков и использованию этих достижений в других науках.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деят. учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Ценности научного познания:

понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия:

освоение методов познания окружающего мира;

применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией.

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов;

выбирать способ решения учебной задачи;

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать

вопросы, фиксирующие противоречие, проблему;
проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
самостоятельно форм. обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения;

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыт. информации, данных, необходимых для решения задачи;
выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;

Самоконтроль:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты;

Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел.

понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами.

знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Мир занимательных задач.

извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой или круговой диаграммах.

приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

уметь проводить анализ нестандартных задач, выделять общие признаки и свойства.

использовать современную научную терминологию для описания нестандартных задач.

Блистательные умы

знакомиться с историей развития математики.

вычислять; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств

изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Математика вокруг нас

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

применять математические навыки при вычислении возможностей полёта на другие планеты и пр.

показывать роль математики в развитии биологии, медицины.

Формирование универсальных учебных действий

Познавательные УУД:

анализировать информацию, выделяя в тексте задания основную информацию, и выбирать рациональный способ рассуждения об объекте, его решения задачи;

строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах.

моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач;

использовать его в ходе самостоятельной работы

Личностные УУД:

формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий

формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления

Регулятивные УУД:

сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания

использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений

решают простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов

Коммуникативные УУД:

вести диалог, работать в парах и группах проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

III. Тематическое планирование

№	Раздел. Тем.	Кол. часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Воспитательные задачи	Форма проведения занятий/виды деятельности
1	Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел.	5	https://resh.edu.ru/subject/12/ http://evolutsia.com/content/view/730/41/ https://videouroki.net/razrabotki/kak-lyudi-nauchilis-schitat-drevnie-sistemy-schisleniya.html https://www.youtube.com/watch?v=stGas6n5ZAY	-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; -создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми.	Беседа-лекция. Решение занимательных задач. Решение занимательных задач, задач повышенной трудности. Решение практических задач. Практическая работа в группах.
2	Мир занимательных задач	17	https://www.youtube.com/watch?v=qIfGWP8ST8Q https://www.youtube.com/watch?v=eR1vwsiv6ZU https://www.youtube.com/watch?v=pvTbIHNo2YY https://blog.tutoronline.ru/krugi-jejlera	-формирование у обучающихся ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; -воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;	Фронтальное решение задач. Оформление математических листовок «Ребусы и головоломки», «Математическая газета», «Задачи и картинки» Творческая работа в группах.
3	Блистательные умы	5	https://www.youtube.com/watch?v=WRPRaeQV2_s https://www.youtube.com/watch?v=VO3sl6uNox4 https://www.youtube.com/watch?v=Jda-NkuJmTg https://www.youtube.com/watch?v=s819O6LIEqM	-расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов; - воспитание понимания значимости математики для научно – технического прогресса;	Знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой. Практическая работа в группах.

				-формирование у обучающихся чувства гордости за развитие математической науки в нашей стране.	Выполнение мини исследовательских работ.
4	Математика вокруг нас	7	https://www.youtube.com/watch?v=loObaQMCDXE https://videouroki.net/razrabotki/material-na-temu-mesto-i-rol-matematiki-v-meditsine.html https://www.youtube.com/watch?v=VOuuXy28AGo	-формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач; -развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.	Беседа. Знакомство с научно-популярной литературой. Пр. работа в группах. Оформление математических газет «Математика и здоровье», «Математика в быту» Практическая работа в группах.
	Итого	34			

IV. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по курсу «Занимательная математика»

Методические пособия

Гусев А.А. Математический кружок. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2013

Киселёва Г.М. Математика. 5-6 классы. Организация познавательной деятельности. – Волгоград: Учитель, 2013

Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015

Фарков А. В. Математические олимпиады в школе. 5-11 класс. – М.: Айрис-пресс, 2005

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи. – М.: Просвещение, 1994.

Гаврилова Т. Д. Занимательная математика. 5-11 класс. – Волгоград: Учитель, 2008.

Депман И. Я., Виленкин Н. Я. За страницами учебника математики. 5-6 класс. – М.: Просвещение, 2004.

Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: ИЛЕКСА, 2007.

Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. – М.: Педагогика-Пресс, 1994

Энциклопедия для детей. Математика. Том 11. – М.: Аванта+, 2003.

Я познаю мир: математика/сост. А.П. Савин и др. – М.: АСТ, 1999

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 5-6 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2009

Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования

<http://mmmf.msu.ru/circles/z5/> - Малый Мехмат МГУ. Материалы занятий кружков

www.math-on-line.com – Занимательная математика – школьникам

<https://znanio.ru/media/kogda-i-kak-lyudi-nauchilis-schitat-i-zapisyvayut-chisla-2730423> Урок "Когда и как люди научились считать и записывать числа?"

Технические средства обучения

1. Ноутбук
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран.

Учебно-практическая и учебно-лабораторное оборудование

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Набор геометрических тел.
3. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
4. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).
5. Карточки с заданиями.

V. Поурочное планирование

№ занятия	Тема урока	Кол-во часов	Электронные ресурсы	Форма проведения занятий
Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел. (5 часов)				
1	Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей.	1	https://resh.edu.ru/subject/12/ http://evolutsia.com/content/view/730/41/	Беседа-лекция. Решение занимательных задач. Практическая работа в группах.
2	Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации.	1		Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»
3	Другие системы счисления. Славянские цифры	1	https://videouroki.net/razrabotki/kak-lyudi-nauchilis-schitat-drevnie-sistemy-schisleniya.html	Практическая работа в группах.
4	Числа великаны.	1		Беседа-лекция. Решение занимательных задач. Творческая работа в группах.
5	В мире чисел	1	https://www.youtube.com/watch?v=stGas6n5ZAY	Беседа-лекция. Решение занимательных задач.
Мир занимательных задач (17 часов)				
6	Головоломки и числовые ребусы	1	https://www.youtube.com/watch?v=qfGWP8ST8Q	Решение занимательных задач, задач повышенной трудности. Оформление математических листовок «Ребусы и головоломки», «Математическая газета», «Задачи и картинки»
7	Обратный ход	1		Беседа-лекция. Решение занимательных задач.
8	Логические задачи	1	https://www.youtube.com/watch?v=eR1vwsiv6ZU	Фронтальное решение задач.
9	Игра «Математический футбол»	1		Групповая работа в форме игры. Инсценирование задач
10	Принцип Дирихле	1	https://www.youtube.com/watch?v=r087irfImys	Беседа-лекция. Решение занимательных задач.
11	Комбинаторные задачи	1		Беседа-лекция. Фронтальное решение занимательных задач.
12	Круги Эйлера	1	https://www.youtube.com/watch?v=pvTbIHNo2YU	Групповая работа в форме игры.
13	Графы	1		Беседа-лекция. Решение

				занимательных задач.
14	Графы	1	https://skysmart.ru/articles/matematicheskoe/osnovnye-ponyatiya-teorii-grafov	Беседа-лекция. Решение занимательных задач.
15	Соревнование. Математическая регата	1		Групповая работа в форме игры.
16	Задачи на взвешивание	1		Составление схем, диаграмм – работа в группе.
17	Задачи на переливание	1	http://mmmf.msu.ru/archive/20122013/z5/z5011212.html	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
18	Задачи на разрезание	1	http://mmmf.msu.ru/archive/20052006/z5/3.html	Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
19	Задачи со спичками	1	https://logiclike.com/math-logic/spichki-golovolomki-zadachi	Групповая работа в форме игры.
20	«Много» или «мало»	1	https://blog.tutoronline.ru/krugijejlera	Групповая работа в форме игры.
21	Путь и движение	1		Составление загадок, требующих математического решения. Фронтальное решение.
22	Соревнование «Кто больше»	1		Работа в группах: инсценирование загадок, решение задач
Блистательные умы (5 часов)				
23	К. Гаусс – король математиков	1	https://habr.com/ru/post/332966/	Изучение печатного материала об ученом. Составление математических ребусов
24	Леонард Эйлер – идеальный математик	1	https://biographie.ru/uchenie/leonard-eiler/	Защита мини исследовательских работ.
25	Л.Магницкий и его «Арифметика	1	https://etudes.ru/etudes/magnitskiy/	Защита мини исследовательских работ.
26	С. Ковалевская – первая женщина математик	1	https://www.youtube.com/watch?v=VpAJRAu3TU4	Защита мини исследовательских работ.
27	Великие математики	1		Защита мини исследовательских работ.
Математика вокруг нас (7 часов)				
28	Фольклорная математика	1	https://school-science.ru/5/10/34926	Беседа. Знакомство с научно-популярной литературой.

				Фронтальное решение задач.
29	Покорение космоса и математика	1	https://www.youtube.com/watch?v=1oObaQMCDXE https://videouroki.net/razrabotki/material-na-temu-mesto-i-rol-matematiki-v-meditsine.html	Решение заданий повышенной трудности. Работа с алгоритмами
30	Математика и наш город	1	https://vuzopedia.ru/region/city/107/matbase	Решение практических задач. Работа в группах «Найди пару» Работа в парах по решению задач
31	Математика и наш край	1		Работа в парах по решению задач
32	Математика и здоровье человека	1		Работа над созданием проблемных ситуаций, требующих мат. решения. Оформление математических газет «Математика и здоровье», «Математика в быту»
33	Математика и здоровье человека	1	https://www.youtube.com/watch?v=VOuuXy28AGo	решение заданий повышенной трудности
34	Соревнование. Математическая карусель	1		Групповая игра.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4 им. И.С. Черных г. Томска

Согласовано:
На заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ СОШ №4
В.И. Зятнин
Приказ № 323/1
От 30.08.2022 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности по химии
«Основы занимательной химии. Пропедевтика»

7 класс
количество часов в неделю-1
всего в год – 34 \2 группы

Составитель:
Скирневский Н.О.
Учитель химии

Томск 2022

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная химия» разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о внесении изменений в ФГОС ООО от 29.12.2014 г. № 1644)

с учётом программы по учебному предмету «Химия» 8 класс (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /Н.Н.Гара –М.: Просвещение 2013 г.

Цель: формирование у учащихся опыта химического творчества, который связан не только с содержанием деятельности, но и с особенностями личности ребенка, его способностями к сотрудничеству, развитие общекультурной компетентности, представлений о роли естественнонаучных занятий в становлении цивилизации, познавательной активности и самостоятельности, положительной мотивации к обучению, опыта самореализации, коллективного взаимодействия, развитие интеллектуального и творческого потенциала детей на основе формирования операционных способов умственных действий по решению теоретических и практических задач в области химии.

Задачи программы:

Образовательные:

- 1) формирование умений и знаний при решении основных типов задач по химии;
- 2) формирование практических умений при решении экспериментальных задач на распознавание веществ;
- 3) повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий, а также научных фактов, образующих химическую науку.

Воспитательные:

- 1) создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- 2) формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития химической науки;
- 3) содействие в профориентации школьников.

Развивающие:

- 1) развивать у школьника умение выделять главное, существенное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении задач;
- 2) развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- 3) развивать эмоции учащихся, создавая эмоциональные ситуации удивления, занимательности, парадоксальности;
- 4) развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.
- 5) развивать интеллектуальный и творческий потенциал личности, логическое мышление при решении экспериментальных задач по химии;
- 6) учить технике подготовки и проведения химического эксперимента, с помощью занимательных опытов поднять у обучающихся интерес к изучению химии, учить приемам решения творческих задач, поиску альтернативного решения, комбинированию ранее известных способов решения, анализу и сопоставлению различных вариантов решения, учить активно мыслить;
- 7) расширять профессиональный кругозор, эрудицию, повышать общий уровень образованности и культуры.

Перечисленные задачи охватывают широкий круг проблем воспитания и дополнительного образования школьника, решение и реализация которых необходимы для достижения поставленной цели.

11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Актуальность: программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, формирования химической грамотности и безопасного использования веществ в повседневной жизни.

Практическая значимость: при составлении программы были отобраны такие работы, которые заинтересовали бы учащихся, помогли бы им при подготовке к ОГЭ и ЕГЭ, были доступны по содержанию и методике выполнения, готовили бы будущих исследователей, давали опыт творческой деятельности учащихся.

Новизна данной рабочей программы: программа сосредотачивает основное внимание на экспериментальной работе, а это, прежде всего работа с веществами, сознательное проведение химических процессов.

Наиболее целесообразным является объединение смешанного типа, и наша программа содержит материал для работы в следующих направлениях:

Направление работы объединения	Виды деятельности учащихся по каждому направлению	Формы организации обучающихся и гласности результатов работы
Теоретическое	Подготовка докладов, рефератов, проведение исследований теоретических и иллюстрирующих историю открытий. Решение задач повышенной трудности. Корреспондентская работа.	Химические вечера, научные конференции, занятия объединения, олимпиады, конкурсы эрудитов, выпуск бюллетеней, стенгазет, информации СМИ.
Экспериментальное	Лабораторно - препаративный практикум. Экспериментальная исследовательская работа учащихся.	Занятия объединения, конференции, химические вечера, защита проектов, презентации.
Конструкторское	Конструирование приборов, макетов, моделей, средств наглядности.	Оборудование химического кабинета.

Особенности возрастной группы детей: основная масса учащихся 14-16 лет в связи с их возрастными особенностями и небольшой подготовкой по химии не интересуются сложными химическими опытами. Их занимает не столько подготовка опыта и ход опыта, сколько результаты его в виде взрыва, вспышки, выпадения осадка, изменения цвета вещества или его раствора. Задача состоит в том, чтобы с помощью занимательных опытов поднять у учащихся интерес к внешним эффектам опыта, но постепенно их заинтересовывает и техника подготовки эксперимента. На примитивных, но занимательных опытах учащиеся изучают методику и технику химического эксперимента, начинают понимать внутренние процессы, проходящие на разных его стадиях, интересуются химией как наукой. В этом и значение занятий внеурочной деятельности «Занимательная химия».

На проведение занятий внеурочной деятельности «Занимательная химия» отводится 1 час в неделю в рамках внеурочной деятельности, предусмотренной ФГОС (34 часа в год)

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Занятия дают возможность достичь **личностных** результатов:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
3. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
4. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
5. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
6. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
8. развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения программы являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
6. умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)
8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Ученик научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;

- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валент-ность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

IV. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

I. Химия вокруг нас. Значение химии в народном хозяйстве, в развитии науки и в познании окружающего мира. Экскурсия в химическую лабораторию.

Знакомство с приемами лабораторной техники. Правила ТБ. Правила безопасной работы в химической лаборатории: со стеклом, металлом, пробками и т.д. Предметы лабораторного оборудования. Техника демонстрации эксперимента. Практическая работа: резка тонких стеклянных трубок, обработка пробок, монтаж приборов для получения газов на герметичность.

Способы очистки веществ и разделения смесей. Очистка веществ от примесей. Чистые вещества в лаборатории, науке и технике. Практическая работа. Очистка загрязненных веществ фильтрованием, выпариванием, возгонкой, перекристаллизацией, дистилляцией. Вода. Растворы. Охрана водных ресурсов. Проблема пресной воды. Растворы в природе и технике. Практическая работа. Приготовление растворов заданной концентрации, получение насыщенных и пересыщенных растворов, использование графиков растворимости.

Кристаллы в природе и технике. Методика выращивания единичных кристаллов. Практическая работа. Получение кристаллических друз на металлических каркасах.

Химия в быту. Сообщение учащихся о красителях, СМС, искусственных и синтетических волокнах и тканях и т.д. Практическая работа. Приготовление красящих пигментов, выведение пятен ржавчины, чернил, жира, йода и т.д.

II. Простейшие способы получения веществ.

Пиротехнические опыты. Подготовка и практическое проведение экспериментов с участием легко воспламеняющихся веществ (получение белого фосфора, самовозгорание костра и т.д.).

Занимательные опыты. Практическая работа – отработка методики проведения эксперимента на эффектных опытах (дым без огня, «сиреневый» туман, химическое «золото» и т.д.) под руководством преподавателя, обучение наблюдению, выявлению условий начала и протекания реакций, ведению записей.

Решение экспериментально-расчетных задач. Отработка методики решения экспериментальных и расчетных задач с использованием исследовательской деятельности учащихся, умения идентифицировать вещества по их физическим и химическим свойствам.

Тематический план

№	Раздел, тема	Количество часов	Виды деятельности
1	Химия вокруг нас.	13	- Осуществляют поиск необходимой информации, учатся высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками инф., учатся работать в паре и в группе . - Учатся ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.
2	Простейшие способы получения веществ.	21	Осуществляют поиск необходимой информации, учатся высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации с реактивами, учатся работать в паре и в группе овладевать навыками контроля и самоконтроля
	Всего	34	

V. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ уро ка	Форма занятия	Тема занятия	Планируемые результаты			Формы занятий	Дата урока	
			Предметные (по элементам системы знаний)	Метапредметные	Личностные		План	Факт
1.	П.	Формирование групп	Приобретение школьником химических знаний, первичного понимания реальности и повседневной жизни.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками инф., учиться работать в паре и в группе овл. навыками самок.	уважительное отношение к иному мнению готовность и способность обучающихся к саморазвитию;		4.09	
2.	Т.	Организационное занятие (Т.Б. знакомство с оборудованием, кабинетом)	Приобретение школьником знаний о безопасной работе в химическом кабинете.	осуществлять поиск необходимой информации;- строить понятные для партнёра высказывания; овладевать навыками самоконтроля в общении со сверстниками.	готовность и СП.обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	11.09	
3.	Т.	Правила и приемы работы в химической лаборатории. Техника лабораторных работ	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, овладевать навыками самоконтроля в общении со свер. и взрослыми;	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	18.09	

4.	П.	Простейшее оборудование и приборы (работа со штативом, спиртовкой, прибором для получения газа)	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	гражданская идентичность в форме осознания «Я», самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;	Инструктаж по Т.Б.	25.09	
5-6	2 П.	Выращивание кристаллов	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориен. взгляд на мир в единстве и разн. природы.	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	2.10 9.10	
7-8.	Т.+ П.	Приготовление рабочих растворов, растворов заданной концентрации	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деят.; целостный, социально-ориен. взгляд на мир в единстве и разн. природы.	Инструктаж по Т.Б.	16.10 23.10	
9-10.	Т.+ П.	Подготовка к олимпиаде, к конкурсам	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение	уважительное отношение к иному мнению	Игра, конкурс, тестирование	30.10 13.11	

11.	С.	Олимпиада по химии	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения	Учиться самостоятельно выполнять задания	самооценка на основе критериев успешности этой деят.; целостный, социально-ориен.взгляд на мир в единстве и разн.природы,	Олимпиада	20.11	
12.	П.	Возгонка йода	Получение школ. опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	осуществлять поиск необходимой информации; учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;	Инструктаж по Т.Б., защита презентаций	27.11	
13.	П.	Изменение цвета жидкости	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в хим.веществах в быту, в повс. жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	навыки сотр. в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	4.12	
14.	П.	Химические «цветы»	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	осуществлять поиск необходимой информации, учиться наблюдать и осознавать происх.явления, форм.своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	11.12	

15.	П.	Очистка старых монет	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в хим. веществах в быту, в повс. жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре	эстетические потребности, ценности и чувства;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов	18.12	
16.	П.	«Метель в сосуде»	Получение школьником опыта сам.действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	25.12	
17.	П.	Получение и воспламенение белого фосфора	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	навыки сотрудничества в разных ситуациях	Инструктаж по Т.Б.	15.01	
18.	П.	«Сиреневый туман»	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир	Инструктаж по Т.Б.	22.01	

19-21.	Т.+2 П.	Пиротехнические опыты (3ч)	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе	навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	29.01 5.02 12.02	
22-24	Т.+П.+ С.	Решение экспериментально-расчетных задач (3ч)(создание проектов: «Мониторинг качества питьевой воды» или «Электролиз в школьной лаборатории»)	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, форм. своё соб. мнение и позицию	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструктаж по Т.Б., тестирование, защита проектов, презентаций.	19.02 26.02 4.03	
25-26.	Т.+П.	Химические продукты: «сок, вода, молоко»	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля, учиться наблюдать и осознавать пр. явления	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	11.03 18.03	

27.	П.	Самовозгорание костра	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев усп.этой деят.; целостный, социально-ориен.взгляд на мир в единстве и разнообразии природы, готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	8.04	
28.	П.	«Перо жар-птицы» - цветные огни	Приобретение школьником химических знаний.	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	15.04	
29.	П.	Дым без огня	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б.	22.04	

30-31.	Т.+П.	Подготовка и проведение химического вечера в рамках «Недели естествознания»	Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации, учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	гражданская идентичность в форме осознания «Я», самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ор.взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Выступление с различными проектами перед уч-ся начальных классов.	29.04 6.05	
32.	П.	Химическое «золото»	Получение школьником опыта сам.действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	эстетические потребности, ценности и чувства;	Инструктаж по Т.Б.	13.05	
33.	П.	Извержение вулкана	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,	Инструктаж по Т.Б., защита проектов, презентаций.	20.05	

34.	П.	Фараоновы змеи	Получение школьником опыта самостоятельного действия, умения ориентироваться в химических веществах в быту, в повседневной жизни, безопасного использования их.	учиться наблюдать и осознавать происходящие явления, формулировать своё собственное мнение и позицию, учиться грамотно задавать вопросы и участвовать в диалоге.	готовность и способность обучающихся к саморазвитию;	Инструктаж по Т.Б. защита проектов, презентаций.	27.05	
35.	С.	Решение экспериментально-расчетных задач	Приобретение школьником химических знаний	Осуществлять поиск необходимой информации, учиться высказывать своё предположение в ходе работы с различными источниками информации с реактивами, учиться работать в паре и в группе овладевать навыками самоконтроля	самооценка на основе критериев успешности этой деятельности; целостный, социально-ориентированный взгляд на мир в единстве и разнообразии природы,			

IV. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Материально-технические. Для полной реализации данной программы используется кабинет химии МОУ Большеключищенская СШ имени В.Н.Каштанкина с соответствующим оборудованием и мебелью. ТСО: компьютер, звуковые колонки, мультимедийный проектор, многофункциональный принтер

Методические. Для обеспечения работы объединения имеются все необходимые методики, соответствующие требованиям федерального компонента стандартов общеобразовательных школ, нормативная документация по ТБ, необходимая учебная и познавательная литература.

Кадровые. Работу объединения возглавляет учитель химии, работающий в тесном сотрудничестве с другими педагогами школы (учителями информатики, географии, физики, биологии).

Список дополнительной литературы для учащихся и учителя

1. Линия учебно-методических комплектов «Школа Олега Габриеляна».
2. Энциклопедия «Химия». М., «Аванта плюс», 2004г.
3. Габриелян О.С. «Методическое пособие», Дрофа, 2015г.
4. Габриелян О.С. «Настольная книга учителя химии» - комплект, Дрофа, 2008г.
5. Энциклопедический словарь юного химика, М., Педагогика-Пресс, 2009

ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся

Формы занятий различны – лабораторные и практические работы, доклады и рефераты, экскурсии, пресс-конференции, лекции, беседы, учебно-исследовательские работы, проекты, презентации.

При выборе тем для работы объединения учитываются: а) интересы учащихся б) условия работы в школьном химическом кабинете; в) решение общеучебных и воспитательных задач, задач дополнительного образования; г) связь обучения с практической стороной жизни и экологией.

Формы контроля – тестирование, защита проектов, презентаций.

2. Примерные темы проектов

Выращивание кристаллов солей.

Выявление качества листового чая разных фирм.

Жвачка: история вредной привычки (мифы и реалии).

Железо и здоровье человека.

Желтое, красное, зеленое – какое полезнее? (О яблоках).

Жесткость воды и способы ее устранения.

Загадки малахита.

Знаете ли Вы, из чего состоит корпус вашей авторучки?

Изучение влияния зелёных насаждений на содержание тяжёлых металлов в почве.

Искусство фотографии и химия.

Исследование особенностей образования нерастворимых силикатов. Силикатный сад и силикатные медузы.

Исследование влияние йода на организм человека и определение его содержания в продуктах питания методом йодометрического титрования.

Исследование химических свойств цинка и его влияния на организм человека.

История получения и производства алюминия.

Как превращается фенол и формальдегид в смолу?

Как распознать подлинность молока?

Какие бывают полимеры?

Какие молекулы можно назвать гигантами?

Какие пластики называют полусинтетическими?

Какие полимеры могут синтезировать бактерии?

Какое стекло называют органическим?

Какой полимер относят к самым стойким?

Коллоидные растворы и их роль в жизни человека.
Медицинские полимеры.
Металлы в жизни человека.
Метан в нашей жизни.
Мир металлов глазами химика, физика и биолога.
Мусорный кризис.
Нефть – прошлое, настоящее, будущее.
Определение качества мёда.
Определение качества пчелиного мёда.
Определение количества витамина С в лимоне.
Определение содержания витамина С в соках и фруктах.
Органические кислоты – консерванты пищевых продуктов.
Органические кислоты как антиокислители.
Охрана окружающей среды. Контроль качества воды.
Очистка поверхности медного сплава.
Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.
Пищевые добавки: вред или польза?
Пленка-это полимер?
Почему пенопласт такой легкий?
Препараты бытовой химии в нашем доме.
Редкие элементы и их география.
Роль неорганических веществ в жизнедеятельности живых организмов.
Соль на дорогах.
Средства для мытья посуды.
Средства защиты от насекомых (инсектициды и репелленты).
Физические и химические явления в природе.
Химическая лаборатория в нашем доме.