

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«29» августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
и. о. директора
МАОУ СОШ №4

2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По физической культуре
Базовый уровень
10-11 класс**

10-11 классы - 3 часа в неделю, по 102 часа в год,
Всего 204 часа

Составил: Потанин К.Г.
Учитель физической
культуры

Томск – 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету "Физическая культура" составлена с учетом следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 года № 1897;
- Федерального закона "О физической культуре и спорте" от 29.04.1999 № 80-ФЗ;
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 г.;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения (основная школа) примерной программы основного общего образования;
- Приказа Минобрнауки от 30 августа 2010 г. № 889;
- Комплексной программы физического воспитания учащихся 1-11 классов (В.И.Лях, А. А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2012г.);
- Федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденных приказом Минобрнауки России от 28.12.2010 года № 2106;
- Приказа министра образования и науки « О введении третьего обязательного урока физической культуры» от 30 августа 2010 г № 889;
- Письма Минобрнауки и науки РФ. Департамента развития системы Физкультурно-спортивного воспитания по отдельным вопросам введения третьего часа физической культуры в общеобразовательных учреждениях письмо от 28.12.2011 №19-337;
- Методических рекомендаций по разработке учебных программ по предмету «физическая культура» для общеобразовательных учреждений. Приказ Министерства образования от 17 декабря 2010 №1887 (о поэтапном переходе на ФГОС);
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию от декабря 2018г;
- Федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений, утвержденные приказом Минобрнауки России от 04.10.2010 года № 986,(Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 октября 2010 г. №ИК-1494/19);
- Методических рекомендаций «О введении третьего часа физической культуры в недельный объём учебной нагрузки обучающихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации". Письмо Минобрнауки РФ от 08.10.2010 N ИК-1494/19;
- Комплексной программы физического воспитания учащихся 1-11 классов. Авторы: В.И. Лях, А.А. Зданевич. М.: Просвещение, 2018 г. Рекомендовано МО РФ.

Целью рабочей программы является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Задачи физического воспитания учащихся 10-11 классов направлены:

- на содействие гармоническому развитию личности, выработку умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления здоровья, противостояния стрессам;
- на расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;
- на дальнейшее развитие координационных и кондиционных способностей;
- на формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировки, значении занятий физической культуры для будущей трудовой деятельности;
- на углубленное представление об основных видах спорта;
- на закрепление потребности к самостоятельным занятиям физическими упражнениями и

занятием любимым видом спорта в свободное время;

- на формирование адекватной оценки собственных физических возможностей, содействию развития психических процессов и обучению психической саморегуляции.
- формирование знаний и умений оценивать состояние собственного здоровья, функциональных возможностей организма, проводить занятия в соответствии с данными самонаблюдения и самоконтроля;
- закрепление потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и избранным видом спорта (на основе овладения средствами и методами их организации, проведения и включения в режим дня, а также как формы активного отдыха и досуга).

Характеристика учебного курса

Предметом обучения физической культуре в старшей школе продолжает оставаться двигательная (физкультурная) деятельность, которая ориентирована на совершенствование целостной личности в единстве её психофизических, нравственных, волевых и социальных качеств.

Раздел «Знания о физической культуре» содержит учебный материал, в процессе освоения которого учащиеся 10—11 классов приобретают знания о роли и значении регулярных занятий физической культурой и спортом для приобретения физической привлекательности, психической устойчивости, повышения умственной и физической работоспособности, профилактики вредных привычек, поддержания репродуктивной функции человека, а также для подготовки к предстоящей жизнедеятельности, в том числе и службе в армии (юноши).

Осваивая этот раздел, учащиеся узнают также о современных спортивно-оздоровительных системах физических упражнений, приобретают необходимые знания о современном олимпийском и физкультурно-массовом движении в России и в мире, усваивают сведения о порядке осуществления контроля и регулирования физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями, способах регулирования массы человека, формах и средствах контроля индивидуальной физкультурной деятельности.

При планировании учебного процесса по разделу «Знания о физической культуре» следует учесть его связь с осваиваемыми конкретными двигательными умениями и навыками, вопросами развития соответствующих кондиционных и координационных способностей, основами самостоятельных тренировок и занятий wybranными видами спорта.

В раздел «Способы двигательной (физкультурной) деятельности» входят соответствующие учебные задания, выполняя которые учащиеся осваивают основные способы организации, планирования, контроля и регулирования занятий физкультурной и спортивной направленности, проводимых с учётом индивидуальных предпочтений и интересов. В результате добровольного включения учащихся в самостоятельные занятия физической культурой и спортом у них вырабатываются такие важные качества, как целеустремлённость, дисциплинированность, активность, самостоятельность, стремление к физическому и духовному совершенству.

Содержание этого раздела должно быть особенно тесно связано с разделом «Знания о физической культуре».

Раздел «Физическое совершенствование» включает в себя учебный материал, направленный на овладение базовыми видами спорта школьной программы и основами физкультурно-оздоровительной, спортивно-оздоровительной и прикладно-ориентированной деятельности. В процессе освоения этого материала задачи формирования необходимых знаний и умений наиболее тесно переплетаются с задачами повышения физической (кондиционной и координационной) подготовленности. Содержание данного раздела ориентировано на гармоничное физическое развитие, разностороннюю физическую подготовку, обогащение и расширение двигательного опыта (посредством овладения новыми, более сложными, чем в основной школе, двигательными действиями), формирование умений применять этот опыт в различных по сложности условиях. Разумеется, в ходе изучения данного материала учащиеся должны повысить свои функциональные возможности и укрепить здоровье.

В разделе «Тематическое планирование» отражены планируемые учебные темы и виды деятельности учащихся. В соответствии с требованиями ФГОС уровня знаний, способы осуществления физкультурно-оздоровительной, спортивно-оздоровительной и прикладной

физической подготовленности могут выступать как объективные критерии оценки результативности и эффективности учебно-воспитательного процесса.

Место учебного курса в учебном плане.

В 10 и 11 классах продолжается обязательное изучение учебного предмета «Физическая культура» из расчёта 3 ч в неделю, в год по 102 часа;

Третий час на преподавание предмета «Физическая культура» был введён приказом Минобрнауки от 30 августа 2010 г. № 889.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебно-методическим комплексом:

- учебник: Физическая культура 10-11 классы. В.И.Лях, А.А. Зданевич. М.: П., 2019г.
- методические рекомендации:
 - Физическая культура 1-11 классы (развернутое тематическое планирование по комплексной программе В.И.Ляха, Л.Б.Кохмана, Г.Б.Мейксона). М.И.Васильева, И.А. Гордияш и др.- Волгоград: «Учитель», 2017г.
 - Настольная книга учителя физической культуры: подготовка школьников к олимпиадам. П.А.Киселев, С.Б.Киселева.- М.: «Глобус» 2019 г.

I. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы.

Освоение обучающимися содержания программы по физической культуре предполагает следующие результаты:

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в РФ

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;

- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты проявляются в :

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты В результате изучения учебного предмета «Физическая культура» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

➤ В связи со спецификой преподавания уроков физкультуры в зале, с недооснащением общеобразовательного учреждения согласно требованиям к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных программ федерального компонента государственного стандарта общего образования невозможна реализация стандарта общего образования и программы в полном объеме по разделам:

- Гимнастика (упражнения на брусках, на перекладине),

В связи с перечисленными причинами, используя время, отведенное на вариативную часть, раздел гимнастики дополнен акробатикой и элементами ритмической гимнастики.

Распределение учебного времени прохождения программного материала по физической культуре в 10-11 классах

№ п/п	Вид программного материала	Количество часов (уроков)		
		10	11	Всего
1	Основы знаний о физической культуре	В процессе урока		
2	Легкая атлетика	21	21	42
3	Гимнастика с элементами акробатики	24	24	48
4	Спортивные игры:			
	Баскетбол	21	21	42
	Волейбол	24	24	48
5	Лыжная подготовка	12	12	24
	Всего	102	102	204

II. Основное содержание курса

1. Основы знаний о физической культуре, умения и навыки, приемы закаливания, способы саморегуляции и самоконтроля

Программный материал по данному разделу осваивается в ходе освоения конкретных технических навыков и умений, развития двигательных способностей.

Основы знаний о физической культуре, умения и навыки.

Социокультурные основы. Физическая культура общества и человека, понятие физической культуры личности. Ценностные ориентации индивидуальной физкультурной деятельности: всесторонность развития личности; укрепление здоровья и содействие творческому долголетию; физическое совершенствование и формирование здорового образа жизни; физическая подготовленность к воспроизводству и воспитанию здорового поколения, к активной жизнедеятельности.

Современное олимпийское и физкультурно-массовое движение, их социальная направленность и формы организации.

Спортивно-оздоровительные системы физических упражнений в отечественной и зарубежной культуре, их цели и задачи, основы содержания и формы организации.

Психолого-педагогические основы. Способы индивидуальной организации, планирования, регулирования и контроля за физическими нагрузками во время занятий физическими упражнениями профессионально-ориентированной и оздоровительно-корректирующей направленности. Основные формы и виды физических упражнений.

Понятие телосложения и характеристика его основных типов, способы составления комплексов упражнений из современных систем физического воспитания. Способы регулирования массы тела, использование корректирующих упражнений для проведения самостоятельных занятий.

Основные технико-тактические действия и приемы в игровых видах спорта, совершенствование техники движений в избранном виде спорта.

Совершенствование основных прикладных двигательных действий (передвижение на лыжах, гимнастика, плавание, легкая атлетика) и развитие основных физических качеств (сила, выносливость, быстрота, координация, гибкость, ловкость) в процессе проведения индивидуальных занятий.

Основы организации и проведения спортивно-массовых соревнований. Особенности самостоятельной подготовки к участию в спортивно-массовых соревнованиях.

Медико-биологические основы. Роль физической культуры и спорта в профилактике заболеваний и укреплении здоровья; поддержание репродуктивной функции человека, сохранение его творческой активности и долголетия.

Основы организации двигательного режима, характеристика упражнений и подбор форм занятий в зависимости от особенностей индивидуальной учебной деятельности, самочувствия и показателей здоровья.

Основы техники безопасности и профилактики травматизма, профилактические мероприятия (гигиенические процедуры, закаливание) и восстановительные мероприятия (гидропроцедуры, массаж) при организации и проведении спортивно-массовых и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом.

Вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на организм человека, его здоровье, в том числе здоровье детей. Основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры и формирование индивидуального здорового стиля жизни.

Закрепление приемов саморегуляции. Повторение приемов саморегуляции, освоенных в начальной и основной школе. Аутогенная тренировка. Психомышечная и психорегулирующая тренировка. Элементы йоги.

Закрепление приемов самоконтроля. Повторение приемов самоконтроля, освоенных ранее.

Способы двигательной (физкультурно-оздоровительной, спортивно-оздоровительной и прикладной) деятельности. Физкультурно-оздоровительная деятельность

Организация и планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями (оздоровительной тренировки, утренней гимнастики и др.).

Закрепление навыков закаливания (воздушные и солнечные ванны, обтирание, обливание, душ, купание в реке, хождение босиком, банные процедуры), приобретенных в начальной и основной школе.

Выполнение комплексов, составленных из упражнений оздоровительных систем физического воспитания: атлетической гимнастики (юноши), ритмической гимнастики (девушки).

Контроль за индивидуальным здоровьем на основе методов измерения морфофункциональных показателей по определению массы и длины тела, соотношения роста и веса, кистевой и становой динамометрии, окружности грудной клетки, ЧСС в покое и после физической нагрузки, артериального давления, жизненной ёмкости лёгких, частоты дыхания, физической работоспособности; методов оценки физической подготовленности (выносливости, гибкости, силовых, скоростных и координационных способностей).

Ведение дневника контроля собственного физического состояния (признаки утомления разной степени при занятиях физическими упражнениями, показатели физического развития, физической подготовленности и работоспособности).

Спортивно-оздоровительная деятельность Организация и планирование содержания индивидуальной спортивной подготовки в избранном виде спорта. Способы контроля и регулирования физической нагрузки во время индивидуальных тренировочных занятий. Тестирование физической и технической подготовленности по базовым видам спорта школьной программы. Ведение дневника спортсмена.

Прикладная физкультурная деятельность Умение разрабатывать и применять упражнения прикладной физической подготовки (это связано с будущей трудовой деятельностью и службой в армии (юноши). Владение различными способами выполнения прикладных упражнений из базовых видов спорта школьной программы.

Гимнастика с элементами акробатики

Организующие команды и приемы: повороты кругом в движении; перестроение из колонны по одному в колонну по два, по четыре, по восемь в движении;

Висы и упоры: вис согнувшись, прогнувшись; подтягивания в висах лежа; упражнения в висах и упорах;

Опорные прыжки: прыжок углом с разбега под углом к снаряду и толчком одной ногой (конь в ширину, высота 110 см);

Акробатические упражнения и комбинации: сед углом; стоя на коленях наклон назад; стойка на лопатках. Комбинации из ранее освоенных элементов;

Лазанье: лазанье по канату с помощью ног на скорость; лазанье по гимнастической стенке, лестнице без помощи ног;

Элементы ритмической гимнастики, элементы стрейтчинговой гимнастики.

Упражнения на развитие гибкости: ОРУ с повышенной амплитудой для различных суставов; упражнения с партнером, акробатические, на гимнастической стенке, с предметами.

Гимнастика (юноши): лазание по горизонтальному, наклонному и вертикальному канату с помощью и без помощи ног; различные виды ходьбы и приседания с партнёром, сидящим на плечах; опорные прыжки через препятствия; передвижения в висах и упорах на руках; длинный кувырок через препятствия.

Лёгкая атлетика:

Беговые упражнения: высокий и низкий старт; стартовый разгон; бег 100 м; эстафетный бег; кроссовый бег; бег длительный бег;

Прыжковые упражнения: прыжки в длину с места, прыжки в длину с 13-15 шагов разбега; прыжки в высоту с 9-11 шагов разбега;

Метание: метание гранаты с места на дальность, с 4-5 бросковых шагов с укороченного разбега; бросок набивного мяча (2 кг) двумя руками из различных исходных положений;

Лёгкая атлетика (юноши): метание утяжелённых мячей весом 150 г и гранаты весом до 700 г на расстояние и в цели; кросс по пересечённой местности; бег с препятствиями, эстафеты с метанием, бегом, прыжками, переноской груза или товарища.

Лыжная подготовка

Освоение техники лыжных ходов: переход с одновременных ходов на попеременные (10 класс);

- переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни (11 класс);

- преодоление подъемов и препятствий (10 класс); элементы тактики лыжных гонок:

- распределение сил, лидирование, обгон, финиширование (11 класс); прохождение дистанции

- 6 км (10 класс), 8 км (11 класс); совершенствование техники переходов с одновременных ходов на попеременные, техники спортивных ходов и тактики прохождения дистанции.

Лыжная подготовка (юноши): преодоление подъёмов и препятствий (заграждений, канав, рвов, стенок, заборов и др.); эстафеты с преодолением полос препятствий.

Физическое совершенствование

Спортивные игры: совершенствование техники передвижений, владения мячом, техники защитных действий, индивидуальных, групповых и командных тактических действий в нападении и защите (баскетбол, гандбол, волейбол, футбол)..

Баскетбол

Совершенствование ловли и передачи мяча: варианты ловли и передач мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника (в различных построениях);

Совершенствование техники ведения мяча: варианты ведения мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника;

Совершенствование техники бросков мяча: варианты бросков мяча без сопротивления и с сопротивлением защитника;

Совершенствование техники защитных действий: действия против игрока без мяча и с мячом (вырывание, выбивание, перехват, накрывание);

Совершенствование техники перемещений, владения мячом и развитие кондиционных и координационных способностей: комбинации из освоенных элементов техники перемещений и владения мячом;

На совершенствование тактики игры: индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении и защите;

На овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей: игра по упрощённым правилам, игра по правилам;

Волейбол

Совершенствование техники приема и передач: варианты техники приема и передач;

Совершенствование техники подач: варианты подач мяча;

Совершенствование техники нападающего удара: варианты нападающего удара через сетку;

Совершенствование техники защитных действий: варианты блокирования нападающих ударов (одиночное и вдвоем), страховка;

Совершенствование тактики игры: индивидуальные, групповые и командные тактические действия в нападении и защите;

На овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей: игра по упрощенным правилам, игра по правилам;

Элементы единоборств: совершенствование техники приёмов самостраховки, приёмов борьбы лёжа, борьбы стоя, проведение учебной схватки.

По итогам изучения каждого из разделов школьной программы учащиеся готовят рефераты на одну из тем, предложенных в учебнике, а в конце 10 и 11 классов — итоговые работы.

III. Тематическое планирование с указанием видов деятельности

№	Название раздела. Тема урока.	Основные виды учебной деятельности.
	Общетеоретические и исторические сведения о физической культуре и спорте Правовые основы физической культуры и спорта	Раскрывают цели и назначение статей Конституции, а также Федеральных законов «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», «Об образовании в РФ», «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «Об основах туристической деятельности в Российской Федерации»
1	Вводный инструктаж. Нормы комплекса ГТО. ИОТ-003-2014. Низкий стар, стартовый разгон.	Соблюдать вводный инструктаж по ТБ на уроках ФК; первичный инструктаж по ТБ на уроках легкой атлетике, спортивных игр.
2	Спринтерский бег.	Демонстрировать знания по истории (ХМАО) легкой атлетике. Описывать технику беговых упражнений.
3	Низкий старт-30м. Бег по дистанции 70-90 м.	Развивать скоростные качества. Выполнять бег с максимальной скоростью.
4	Низкий старт-30 м. Бег по дистанции..	Развивать скоростные качества. Выполнять бег с максимальной скоростью.
5	Бег на длинные дистанции.	Осваивать специально беговые упражнения. Развивать скоростные качества.
6	Бег на длинные дистанции.	Осваивать специально беговые упражнения. Развивать скоростные качества.
7	Бег 60 м. Развитие скоростных качеств.	Описывать технику беговых упражнений.
8	Прыжки в длину с места.	Описывать технику прыжковых упражнений.
9	Бег на средние дистанции. Бег 100 м.	Выявлять характерные ошибки в технике выполнения беговых упражнений.
10	Бег 500 м. Развитие скоростной выносливости.	Совершенствовать технику бега.
11	Бег на длинные дистанции. Контроль бега на 2000 м.	Совершенствовать технику бега на длинные дистанции.
12	Метание мяча на дальность. Челночный бег 3-10.	Осваивать технику бега различными способами. Осваивать технику метания мяча на дальность.
13	Техника передвижений, остановки. Баскетбол ИОТ-004-2014	Соблюдать правила Т.Б на уроках по баскетболу. Совершенствовать технику передвижений, остановки, поворотов, стоек.
14	Составление комплекса упражнений направлен. на мышцы ниж. кон.	Выполнять упражнения для мышц нижних конечностей из базовой части.
15	Техника ведения, бросков, ловли и передач мяча.	Совершенствовать технику ловли, передачи и ведения мяча.

16	Техника ведения, бросков, ловли и передач мяча.	Совершенствовать технику ловли, передачи и ведения мяча.
17	Тактические действия в защите и в нападении.	Осваивать технику ловли мяча от щита с последующим добиванием по кольцу.
18	Ловля мяча после отскока от щита. Штрафной бросок.	Способствовать развитию координации, внимания и быстроты.
19	Круговая тренировка	Выполнять специально беговые упражнения. Передача мяча в парах.
20	Тактические действия в защите и в нападении.	Осваивать двигательные действия ловли и передачи мяча одной рукой в движении. Ловля мяча после отскока от щита, штрафной бросок.
21	Закрепить комплекс упражнений с баскетбольными мячами.	Способствовать комплексному развитию психомоторных способностей.
22	Тактические действия в защите и в нападении	Осваивать двигательные действия ловли и передачи мяча одной рукой в движении.
23	Передача мяча одной рукой в движении.	Совершенствовать технику и тактику игры. Развивать координационные способности.
24	Тактика игры.	Совершенствовать технику и тактику игры. Развивать координационные способности.
25	Ловля мяча после отскока от щита. Штрафной бросок.	Способствовать развитию координации, внимания и быстроты.
26	Тактика игры.	Совершенствовать технику и тактику игры. Развивать координационные способности.
27	Тактика игры.	Принимать адекватные решения в условиях игровой деятельности.

**ОПИСАНИЕ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Условные обозначения:

Д- демонстрационный экземпляр (1 экз);

К- комплект (из расчета на каждого учащегося, исходя из реальной наполняемости класса);

Г- комплект, необходимый для практической работы в группах, насчит.несколько учащихся.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического оснащения	Необх.кол.	Примечание
		Основная школа	
1	2	3	4
1 Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)			
1.1	Стандарт основного общего образования по физической культуре	Д	Стандарт по физической культуре, примерные программы, авторские рабочие программы входят в состав обязательного программно-методического обеспечения кабинета по физической культуре (спортивного зала)
1.2	Примерные программы по учебным предметам Физическая культура 5-9 классы	Д	
1.3	Рабочие программы по физической культуре	Д	

1.4	Учебники и пособия, которые входят в предметную линию учебников М. Я. Виленского, В. И. Ляха	К	Учебники, рекомендованные Министерством образования и науки РФ, входят в библиотечный фонд
1.5	Учебная, научная, научно-популярная литература по физической культуре и спорту, олимпийскому движению	Д	В составе библиотечного фонда
1.6	Методические издания по физической культуре для учителей	Д	Методические пособия и рекомендации, журнал «Физическая культура в школе»
2 Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование			
2.1	Стенка гимнастическая	Г	
2.2	Бревно гимнастическое высокое	Г	
2.3	Козёл гимнастический	Г	
2.4	Конь гимнастический	Г	
2.5	Перекладина гимнастическая	Г	
2.6	Канат для лазанья с механизмом крепления	Г	
2.7	Мост гимнастический подкидной	Г	
2.8	Скамейка гимнастическая жёсткая	Г	
2.9	Комплект навесного оборудования	Г	В комплект входят перекладина, брусья, мишени для метания
2.10	Маты гимнастические	Г	
2.11	Мяч набивной (1 кг, 2 кг)	Г	
2.13	Скакалка гимнастическая	К	
2.14	Палка гимнастическая	К	
2.15	Обруч гимнастический	К	
<i>Лёгкая атлетика</i>			
2.16	Планка для прыжков в высоту	Д	
2.17	Стойка для прыжков в высоту	Д	
2.18	Дорожка разметочная для прыжков в длину с места	Г	
2.19	Рулетка измерительная (10 м)	Д	
2.20	Номера нагрудные	Г	
2.21	Мячи для метания	Г	
<i>Подвижные и спортивные игры</i>			
2.22	Комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой	Д	
2.23	Мячи баскетбольные	Г	
2.24	Сетка волейбольная	Д	
2.25	Мячи волейбольные	Г	
2.26	Ворота для мини-футбола	Д	
2.27	Мячи волейбольные	Г	
2.28	Биты для русской лапты	Г	
2.29	Мячи теннисные	Г	
<i>Средства первой помощи</i>			
	Аптечка медицинская	Д	
<i>Дополнительный инвентарь</i>			
	Доска аудиторная с магнитной поверхностью	Д	Доска передвижная
3			

Спортивные залы (кабинеты)			
3.1	Спортивный зал игровой		С раздевалками для мальчиков и девочек, душевыми для мальчиков и девочек, туалетами для мальчиков и девочек
3.2.	Спортивный зал хореографии		Зеркала, шведская стенка, навесные турники
3.3	Подсобное помещение для хранения инвентаря и оборудования		Включает в себя стеллажи
4 Пришкольный стадион (площадка)			
4.1	Легкоатлетическая дорожка	Д	
4.2	Сектор для прыжков в длину	Д	
4.3	Игровое поле для футбола (мини-футбола)	Д	
4.4	Площадка игровая баскетбольная	Д	
4.5	Площадка игровая волейбольная	Д	
4.6	Спортивный городок	Д	Турники, рукоход, шведская стенки

Приложения

**Контрольно – диагностические срезы
Способы оценки планируемых результатов образовательного процесса**

Оценка успеваемости по физической культуре производится на общих основаниях и включает в себя качественные и количественные показатели: уровень соответствующих знаний, степень владения двигательными умениями и навыками, умение осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность, выполнение учебных нормативов.

Данные срезы позволяют определить уровень физической подготовленности учащихся. Они направлены на диагностику развития основных физических качеств. Срезы проводятся 2 раза в год: в первой и четвертой четвертях.

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)
1.	Скоростные	Бег 30м,60м Прыжки на скакалке за 1 мин.
2.	Координационные	Челночный бег 3x10м
3.	Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места Прыжок в длину с разбега Поднимание туловища из положения лежа
4.	Выносливость	Бег 1000м
5.	Гибкость	Наклон вперед из положения сидя
6.	Силовые	Подтягивание Метание набивного мяча

Контрольные нормативы физической подготовленности 10 – 11 классов

Физические способности	Контрольные упражнения	Класс	Уровень					
			Мальчики			Девочки		
			«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Скоростные	Бег 30м (сек.)	10	5,1 и	4,9	4,4 и <	5,9	5,3	4,8 и <
		11	5,0	4,7	4,3	5,9	5,3	4,8
	Бег 60м (сек.)	10	9,6	8,8	8,2	10,0	9,8	9,2
		11	15,5	14,9	14,5	17,8	17,0	16,5
Координационные	Челночный бег 3x10м (сек.)	10	8,0	7,6	7,3 и <	9,3	8,7	8,4
		11	7,9	7,5	7,2	9,3	8,7	8,4
Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места (см)	10	195	210	230 и >	165	190	210 и >
		11	205	220	240	165	190	210
	Метание гранаты (м)	10	22	26	32	11	13	18
		11	26	32	38	12	18	21
Скоростная выносливость	Бег 800м (сек.)	10	3,00	2,47	2,37	3,40	3,20	3,00
		11	2,55	2,45	2,35	3,35	3,15	2,55
	Бег 1000м (сек.)	10	4.07	3.55	3.40			
		11	3.50	3.40	3.30			
Выносливость	6-минутный бег (м)	10	1100 и <	1400	1500 и >	900 и	1200	1300 и >
		11	1100	1400	1500	900	1200	1300
	Бег 2000м (дев.) 3000м (юн.)	10	17.00	16.00	15.00	12.40	11.40	10.10
		11	16.30	15.00	13.00	12.20	11.30	10.00
Силовые	Подтягивания: мальчики - из виса, девочки - из виса лёжа	10	4	8	11 и >	6	15	18 и >
		11	5	9	12	6	15	18
	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (раз)	10	4	7	10			
		11	7	10	12			
	Поднимание туловища (дев.) (раз) Удержание ног в положении «угла» (юн.) (сек.)	10	3	4	5	31	28	25
		11	4	5	8	32	28	25

Оценочный материал
Уровень физической подготовленности учащихся 16 – 17 лет

№ п/п	физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Уровень					
				Юноши			Девушки		
				Низкий	Средний	Высокий	Низкий	Средний	Высокий
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16 17	5,2 и ниже 5,1	5,1—4,8 5,0—4,7	4,4 и выше 4,3	6,1 и ниже 6,1	5,95,3 5,9—5,3	4,8 и выше 4,8
2	Координационные	Челночный бег 3 x 10 м, с	16 17	8,2 и ниже 8,1	8,0—7,7 7,9—7,5	7,3 и выше 7,2	9,7 и ниже 9,6	9,3—8,7 9,3—8,7	8,4 и выше 8,4
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 17	180 и ниже 190	195—210 205—220	230 и выше 240	160 и ниже 160	170—190 170—190	210 и выше 210
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16 17	1300 и выше 1300	1050—1200 1050—1200	900 и ниже 900	1500 и выше 1500	1300—1400 1300—1400	1100 и выше 1100
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 17	5 и ниже 5	9—12 9—12	15 и выше 15	7 и ниже 7	12—14 12—14	20 и выше 20
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши),	16 17	4 и ниже 5	8—9 9—10	11 и выше 12			
		на низкой перекладине из виса лежа, кол-во раз (девушки)	16 17				6 и ниже 6	13—15 13—15	18 и выше 18

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

« 29 » августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

_____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа.

Базовый уровень

для обучающихся 10 – 11 классов

ФГОС

10 класс	3 часа в неделю
11 класс	3 час в неделю

Составила:
учитель математики
Веденева Ирина Николаевна

Томск 2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 10-11 классов (базовый уровень) реализуется на основе следующих документов:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- 3) Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- 4) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- 5) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- 6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (с изменениями и дополнениями);
- 7) Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р «О Концепции развития математического образования в РФ»;
- 8) Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»;
- 9) Концепция развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 годы (Утверждена распоряжением Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 г. № 832-р);
- 10) Концепция развития математического образования в Российской Федерации (Распоряжение правительства Российской Федерации № 2506-р от 24.12.2013).
- 11) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, М.: Просвещение, 2010.
- 12) Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (базовый уровень) / авт.- сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2018. – 63 с.

Данная рабочая программа может быть реализована с использованием электронной информационно-образовательной среды, в том числе дистанционных образовательных технологий.

Основная образовательная программа среднего общего образования по математике разработана на основе ФГОС СОО, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия».

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Используемый УМК:

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

Программы:

Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (базовый уровень) / авт.- сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2018. – 63 с.

Учебники:

Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Под редакцией А.Г.Мордковича – М.: Мнемозина, 2020.

Задачник: Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Под редакцией А.Г.Мордковича – М.: Мнемозина, 2020.

Цель изучения математики на **базовом** уровне:

- освоение математики в объёме необходимом для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики и получение возможности изучить математику в объёме, необходимом для развития мышления.
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- воспитание средствами математики культуры личности; отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Задачи обучения математике в 10-11 классах:

На **базовом** уровне:

- способствовать формированию интеллектуально-грамотной личности, способной осмысленно выбирать профессию и специальность в соответствии с заявленным профилем образования в условиях модернизации системы образования РФ;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- развивать навыки вычислений с действительными числами;
- ввести новые понятия: логарифм, синус и косинус, тангенс и котангенс, предел последовательности, предел функции, производная, интеграл;
- учить выполнять не сложные тождественные преобразования с корнями, степенями, логарифмами и тригонометрическими выражениями;
- познакомиться со свойствами показательной, логарифмической и тригонометрических функций;
- сформировать умения решать простейшие рациональные, показательные, логарифмические, иррациональные и тригонометрические уравнения.

II. Общая характеристика учебной программы

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства»

Вводится линия «Начала математического анализа». В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Выбор системы обучения и УМК по предмету для реализации рабочей программы основан на анализе образовательных потребностей учащихся и их родителей, цели МАОУ СОШ №4. В соответствии с законом «Об образовании» основной целью является обеспечение достижения базового уровня преподавания предмета «Математика» учебного плана, соответствующего условиям государственных стандартов образования и требованиям

современного информационного общества:

- Соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся;
- Соотнесенность с содержанием государственной итоговой аттестации;
- Завершенность учебной линии;
- Обеспечение преемственности образовательных программ на разных ступенях обучения;
- Возможность выбора современных подходов изучения литературы (деятельностный, коммуникативный и личностно-ориентированный).

Выбранные учебники для изучения на базовом уровне курса математики общеобразовательной школы соответствуют федеральным компонентам Государственного стандарта общего образования по математике.

Рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 класса (возраст 15-18 лет).

Данная программа рассчитана на 204 часа на два года обучения (102 часов в 10 классе и 102 часа в 11 классе). Согласно федеральному базисному учебному плану и учебному плану МАОУ СОШ №4 г. Томска на изучение математики: алгебра и начала математического анализа на базовом уровне в 10 и 11 классе отводится 3 часов в неделю.

III. Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- формирование критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

В ходе освоения содержания математического образования, учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Предметные результаты по учебному предмету «Математика» на базовом уровне должны отражать:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- понимание возможности аксиоматического построения математических теорий, владение алгоритмами решения стандартных заданий, умение их применять, владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа, владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

При переходе на уровень среднего общего образования важнейшее значение приобретает начинающееся профессиональное самоопределение обучающихся.

На базовом уровне обучающийся научится математике в объёме, необходимом для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики и получит возможность изучить математику в объёме необходимом для развития мышления.

Раздел	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.
Требования к результатам:		
Элементы теории множеств и математической логики	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; – оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой; – строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями; – распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений; – проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; – оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример; – проверять принадлежность элемента множеству; – находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; – проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; – проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов
Числа и выражения	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; – оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину; 	<p>Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб; приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости; оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;</p>

<ul style="list-style-type: none"> – выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами; – выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел; – сравнивать рациональные числа между собой; – оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях; – изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа; – изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях; – выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений; – выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие; – вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; – изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах; – оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять вычисления при решении задач практического характера; – выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств; – соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями; – использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни 	<p>выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</p> <p>находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах; – использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов; – выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</p> <p>оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира</p>
--	---

<p>Уравнения и неравенства</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения; – решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$; – решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a); – приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> – Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы; – использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных; – использовать метод интервалов для решения неравенств; – использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств; – изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств; – выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов; – использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач; – уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи
<p>Функции</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период; – оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; – распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, 	<p>Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p>оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; – строить графики изученных функций;

	<p>квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы; – находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; – определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.); – строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.). <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.); – интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации 	<p>описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <p>решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.); – интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации; <p>определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>
<p>Элементы математического анализа</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции; – определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке; – решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости 	<p>Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p>вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы; – исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа. <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов: решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик</p>

	<p>убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.); – использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса 	<p>реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.; интерпретировать полученные результаты</p>
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения; – оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями; – вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни; – читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков 	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах, и распределениях, о независимости случайных величин; – иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; – иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; – понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; – иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач; – иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач; – иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии. <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; – выбирать подходящие методы представления и обработки данных; – уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях
<p>Текстовые задачи</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Решать несложные текстовые задачи разных типов; – анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; – понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символической записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков; – действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> – Решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности; – выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; – строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения; – решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать логические рассуждения при решении задачи; – работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи; – осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии; – анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.; – решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью; – решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных схемах вкладов, кредитов и ипотек; – решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.; – использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; – переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы; <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> решать практические задачи и задачи из других предметов</p>
--	---	---

III. Содержание курса 10 класс

Числовые функции (10 часов)

Определение числовой функции и способы ее задания. Свойства функций. Периодические и обратные функции. Обратная функция. *Область определения и область значений обратной функции*. Исследование функции на монотонность. Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин. График обратной функции.

Контроль: Входная контрольная работа. Контрольная работа № 1 по теме: «Числовые функции».

Тригонометрические функции (28 часов)

Числовая окружность на координатной плоскости. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Тригонометрические функции числового и углового аргумента, их свойства и графики. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики; периодичность, основной период. Как построить график функции $y = mf(x)$, если известен

график функции $y = f(x)$. Как построить график функции $y = f(mx)$, если известен график

функции $y = f(x)$. График гармонического колебания. Функции $y = \sin x$, $y = \cos x$, их

свойства и графики. Функции $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики. Периодичность функций $y = \sin x$, $y = \cos x$.

Показательная функция (экспонента), её свойства и график.

Контроль: Контрольная работа №2 по теме «Тригонометрические функции».

Контрольная работа №3 по теме «Тригонометрические функции, их свойства и графики»

Тригонометрические уравнения (11 часов) Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. Методы решения тригонометрических уравнений: метод замены переменной, метод разложения на множители, однородные тригонометрические уравнения. Первые представления о решении тригонометрических уравнений. Арккосинус. Решение уравнения $\cos t = a$. Арксинус. Решение уравнения $\sin t = a$. Арктангенс и арккотангенс. Решение уравнений $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.

Контроль: Контрольная работа №4 «Тригонометрические уравнения».

Преобразование тригонометрических выражений (15 часов)

Формулы сложения, приведения, двойного аргумента, понижения степени. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Методы решения тригонометрических уравнений (продолжение) Синус и косинус суммы и разности аргументов. Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы.

Контроль: Контрольная работа №5 по теме «Преобразование тригонометрических выражений».

Производная (31 час)

Определение числовой последовательности, способы ее задания и свойства. Предел числовой последовательности, свойства сходящихся последовательностей. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Предел функции на бесконечности и в точке.

Задачи, приводящие к понятию производной, определение производной, вычисление производных. Понятие производной n -ого порядка. Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. Уравнение касательной к графику функции. Применение производной к исследованию функции на монотонность и экстремумы. Применение производной для доказательства тождеств и неравенств. Построение графиков функций. Применение производной для отыскания наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке. Задачи на оптимизацию.

Контроль: Контрольная работа №6 по теме «Производная». Контрольная работа №7 по теме «Графики функции»

Итоговое повторение

Знать: Основные тригонометрические формулы. Тригонометрические функции. Основные свойства функций. Решение тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства. Понятие производной. Производная степенной функции. Правила дифференцирования. Производные тригонометрических функций. Понятие о пределе и непрерывности функции. Механический и геометрический смысл производной. Исследование функций, построение их графиков с помощью производной.

Уметь: Уметь производить вычисления с действительными числами. Уметь выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с помощью справочного материала. Уметь решать несложные алгебраические, тригонометрические уравнения, неравенства. Знать основные свойства функций и уметь строить их графики. Уметь находить производные функций, пользуясь правилами дифференцирования. Понимать механический и геометрический смысл производной. Применять производные для исследования функций и построения их графиков в несложных случаях.

Контрольная работа №8 по теме «Итоговая».

11 класс

Степени и корни. Степенные функции. (14 часов)

Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функция корень n -ой степени из x ; их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени. Преобразование выражений, содержащих радикалы. Обобщение понятия о показателе степени. Степенные функции, их свойства и графики. Дифференцирование и интегрирование. Извлечение корней n -й степени из комплексных чисел.

Контроль: Входная контрольная работа., Контрольная работа №1 «Степени и корни»

Показательная и логарифмическая функция (29 часов)

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Понятие логарифма. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций.

Контроль: Контрольная работа №2 по теме: «Показательные уравнения и неравенства»

Контрольная работа №3 по теме: «Логарифмические уравнения»

Первообразная и интеграл (8 часов)

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл, его вычисление и свойства. Вычисление площадей плоских фигур. Примеры применения интеграла в физике.

Контроль: Контрольная работа №4 по теме: «Первообразная и интеграл».

Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (20 часов)

Равносильность уравнений. Общие методы решения уравнений. Уравнения с модулями. Иррациональные уравнения. Доказательство неравенств. Решение рациональных неравенств с одной переменной. Неравенства с модулями. Иррациональные неравенства. Уравнения и неравенства с двумя переменными. Диофантовы уравнения. Системы уравнений. Уравнения и неравенства с параметрами

Контроль: Контрольная работа № 5 по теме: «Решение уравнений»

Контрольная работа № 6 по теме: «Уравнения и неравенства с модулями и со знаком радикала»

Контрольная работа № 7 по теме: «Решение систем уравнений и неравенств»

Элементы теории вероятностей и математическая статистика (15 часов)

Вероятность и геометрия. Независимые повторения испытаний с двумя исходами. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. Закон больших чисел.

Контроль: Контрольная работа № 8 по теме «Теория вероятности». **Обобщающее повторение**

IV. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Конт. работы	Виды деятельности
10 класс				
1	Числовые функции	10	2	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу. • Умеют находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей. • Умеют определять свойства функции по ее графику. • Понимают, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами. • Умеют определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств. • Умеют строить графики различных функций с помощью параллельных переносов. • Умеют интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.
2	Тригонометрические функции	28	2	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют находить значения синуса косинуса, тангенса угла на основе определений, с помощью калькулятора и таблиц. • Выполняют тождественные преобразования тригонометрических выражений с помощью справочного материала • Знают свойства тригонометрических функций и уметь строить их графики. • Умеют находить значения синуса, косинуса, тангенса угла на основе определений, с помощью калькулятора и таблиц. Выполняют тождественные преобразования тригонометрических выражений. • Умеют применять тригонометрические формулы в при решении практических задач • Знают свойства тригонометрических функций и уметь строить их графики. Уметь выполнять преобразования графиков.
3	Тригонометрические уравнения	11	1	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют решать простейшие тригонометрические уравнения. • Владеют некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений
4	Преобразование тригонометрических выражений	15	1	<ul style="list-style-type: none"> • Выполняют тождественные преобразования тригонометрических выражений с помощью справочного материала. • Умеют находить значения тригонометрических выражений; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. • Умеют находить значения синуса косинуса, тангенса угла на основе определений, с помощью калькулятора и таблиц. Выполняют тождественные преобразования тригонометрических выражений. • Умеют применять тригонометрические формулы при решении практических задач.

№ п/п	Тема	Количество часов	Конт. работы	Виды деятельности
5	Производная	31	2	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы. • Умеют исследовать в простейших случаях функции на монотонность. • Умеют находить наибольшие и наименьшие значения функций. • Умеют использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе социально – экономических и физических, на наибольшее и наименьшее значения, нахождение скорости и ускорения.
	Повторение	7	1	
	Итого	102	9	
11 класс				
1	Степени и корни. Степенные функции	14	2	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют выполнять основные действия со степенями с целыми и рациональными показателями. • Умеют применять свойства корня n-й степени для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих корни n-й степени. • Знают свойства степенных функций и уметь применять их при решении практических задач. • Умеют применять на практике многообразие свойств и графиков степенной функции в зависимости от значений оснований и показателей степени
2	Показательная и логарифмическая функции	29	2	<ul style="list-style-type: none"> • Имеют наглядное представления об основных свойствах показательных и логарифмических функций. • Умеют изображать графики показательных и логарифмических функций. • Описывают свойства показательных и логарифмических функций, опираясь на график. • Умеют решать показательные и логарифмические уравнения. • Умеют решать показательные и логарифмические неравенства. • Умеют использовать свойства функции для сравнения и оценки ее значений. • Умеют решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства, применяя различные методы их решения.
3	Первообразная и интеграл	8	1	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют находить первообразные, пользуясь таблицей первообразных. • Знать свойство первообразной. • Знать правила нахождения первообразных. • Умеют вычислять интегралы в простых случаях. • Умеют находить площадь криволинейной трапеции
4	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств	20	3	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы.

№ п/п	Тема	Количество часов	Конт. работы	Виды деятельности
				<ul style="list-style-type: none"> • Умеют составлять уравнения и неравенства по условию задачи. • Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей. • Знают и понимают теоремы о равносильности уравнений, уметь использовать их на практике.
5	Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятности	15	1	<ul style="list-style-type: none"> • Умеют решать комбинаторные задачи. • Умеют извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. • Умеют составлять таблицы, строить диаграммы, графики. • Умеют вычислять средние значения результатов измерений. • Умеют находить вероятности случайных событий в простейших случаях. • Используют приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией..
6	Повторение	16	1	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 10-11 классов.
	Итого	102	10	

Формы контроля

Формы промежуточной и итоговой аттестации: Промежуточная аттестация проводится в форме математических диктантов, контрольных и самостоятельных работ.

Текущий контроль: самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тест, опрос;

Тематический контроль: зачет, контрольная работа.

Итоговый контроль: экзамены в форме ЕГЭ

V. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: Самостоятельные работы: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. Базовый и углублённый уровень / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2015. – 135 с.
2. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 кл.: Контрольные работы для общеобразоват. учреждений: учеб. пособие / А.Г. Мордковича, Е.Е. Тульчинская. – 5-е изд. – М.: Мнемозина, 2003. – 62 с.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень и углубленный уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2014. – 39 с.

для 11 класса:

1. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2016. – 32 с.
2. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 кл.: Тематические тесты и зачеты для общеобразоват. учреждений / Л.О. Денищева, Т.А Корешкова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2015. – 102 с.

1. Портреты выдающихся деятелей математики.
2. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
3. Технические средства обучения:
 - Мультимедийный компьютер.
 - Мультимедийный проектор.
 - Электронная доска.
 - Доска магнитная .
 - Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60° , 90°), угольник (45° , 90°), циркуль.
 - Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

« 29» августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №4

_____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа.

Профильный уровень

для обучающихся 10 – 11 классов

ФГОС

10 класс	2 час в неделю
11 класс	3 час в неделю

Составила:
учитель математики
Веденева Ирина Николаевна

Томск 2023

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике для 10-11 классов (профильный уровень) реализуется на основе следующих документов:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- 2) Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- 3) Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- 4) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- 5) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- 6) Приказ Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (с изменениями и дополнениями);
- 7) Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р «О Концепции развития математического образования в РФ»;
- 8) Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием»;
- 9) Концепция развития физико-математического и естественнонаучного образования Томской области на 2019-2025 годы (Утверждена распоряжением Департамента общего образования Томской области от 28.09.2018 г. № 832-р);
- 10) Концепция развития математического образования в Российской Федерации (Распоряжение правительства Российской Федерации № 2506-р от 24.12.2013).
- 11) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, М.: Просвещение, 2010.
- 12) Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (углубленный уровень) / авт.- сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2011. – 63 с.

Основная образовательная программа среднего общего образования по математике разработана на основе ФГОС СОО, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета «Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия».

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Используемый УМК:

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта:

Программы:

Авторская программа: Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра 7 – 9 классы.

Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 классы (базовый и углубленный уровень) /авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2011.– 63 с.

Учебники:

Алгебра и начала математического анализа. 10класс. Базовый и углубленный уровень. Под редакцией А.Г.Мордковича – М.: Мнемозина, 2018.

Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый и углубленный уровень. Под редакцией А.Г.Мордковича – М.: Мнемозина, 2018.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) в 10-11 классах обучение ведётся профильное.

Цель изучения математики в 10-11 классах на профильном уровне:

- освоение математики в объёме необходимом для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики и получить возможность для обеспечения успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук;
- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на профильном уровне, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с требованиями в программах выделены два уровня: базовый и углублённый.

Программа углублённого уровня предназначена для профильного изучения математики. При выполнении этой программы предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности». Вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьёзного изучения математики в ВУЗе.

Задачи обучения математике в 10-11 классах на профильном уровне:

- способствовать развитию математической культуры, формированию интеллектуально-грамотной личности, способной самостоятельно получать знания и способной осмысленно выбирать профессию и специальность в соответствии с заявленным профилем образования в условиях модернизации системы образования РФ;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить уровень математических знаний, достаточный для изучения не только математики, но и других смежных дисциплин, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с действительными числами;
- систематизировать сведения о функциях и графиках;
- расширить и закрепить знания и умения, связанные с решением рациональных уравнений, неравенств и их систем;
- расширить и систематизировать знания по теме степенная функция, степень полож. числа;

- ввести новые понятия: логарифм, синус и косинус, тангенс и котангенс, предел последовательности, предел функции, производная, интеграл;
- познакомить с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать некоторые задачи с применением основ математического анализа;
- учить выполнять тождественные преобразования с корнями, степенями, логарифмами и тригонометрическими выражениями разного уровня сложности;
- изучить свойства показательной, логарифмической и тригонометрических функций;
- сформировать умения решать показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства;
- расширить и систематизировать знания по теории вероятности и комбинаторике;
- расширить знания по решению иррациональных уравнений;
- рассмотреть новые методы решения нестандартных уравнений и неравенств.

Общая характеристика программы:

Изменения в рабочей программе по сравнению с авторской (внесенные изменения не противоречат Образовательным стандартам и примерной программе по математике). С целью подготовки к ГИА предусмотрены часы для проведения диагностических работ.

В профильном курсе содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Место предмета в базисном учебном плане

Данная программа рассчитана на 272 учебных часов на два года обучения (136 часов в 10 классе и 136 часов в 11 классе). Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики на профильном уровне в 10 и 11 классе в учебном плане 4 часа в неделю на изучение курса алгебры и начал математического анализа. Для обучения алгебре и началам математического анализа в 10 – 11 классах выбрана содержательная линия А.Г. Мордковича. Данное количество часов соответствует первому варианту авторской программы.

I. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовности к служению Отечеству, его защите;
- мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантного сознания и поведение в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственного сознания и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятия вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережного, ответственного и компетентного отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умения оказывать первую помощь;
- осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретения опыта эколого-направленной деятельности;
- ответств. отношения к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Достижение планируемых метапредметных результатов будет обеспечено реализацией программы развития универсальных учебных действий (далее УУД) через содержание и вариативные способы деятельности на всех учебных предметах, включая учебный предмет «Математика».

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов, в том числе «Математика», на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Требования к предметным результатам освоения профильного курса математики должны отражать:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны включать требования к результатам освоения профильного курса и дополнительно отражать:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие этических аспектов информационных технологий;

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Элементы теории множеств и математической логики

Выпускник научится

- Свободно оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;
- задавать множества перечислением и характер. свойством;
- оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;
- проверять принадлежность элемента множеству;
- находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;
- проводить доказательные рассуждения в ситуациях повсед. жизни, при решении задач из других предметов

Выпускник получит возможность научиться

- *Достижение результатов раздела II;*
- *оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;*
- *понимать суть косвенного доказательства;*
- *оперировать понятиями счетного и несчетного множества;*
- *применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов

Числа и выражения

Выпускник научится

- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;
- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
- доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении выч. и решении задач;
- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать действительные числа разными способами;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифм. квадратного корня, корней степени больше 2;
- находить НОД и НОК раз. способом и исп.их при реш.задач;

- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;
- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе прибл. вычислений, используя разные способы сравнений;
- записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с испол. разных систем измерения;
- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов

Выпускник получит возможность научиться

- *Достижение результатов раздела II;*
- *свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;*
- *понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;*
- *владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач*
- *иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;*
- *свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;*
- *владеть формулой бинома Ньютона;*
- *применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;*
- *применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;*
- *применять при решении задач Малую теорему Ферма;*
- *уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;*
- *применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;*
- *применять при решении задач цепные дроби;*
- *применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;*
- *владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;*
- *применять при решении задач Основную теорему алгебры;*
- *применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования*

Уравнения и неравенства

- Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равн. Преобразование уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе нек. ура. 3-й и 4-й степеней, дробно-рац. и иррациональные;
- овладеть основными типами показательных, логарифм., иррац., степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;
- применять теорему Безу к решению уравнений;
- применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;
- понимать смысл теорем о рав. и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновать свой выбор;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебр. и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;
- свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
- составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;

- составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;
- использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств.

Выпускник получит возможность научиться

- *Достижение результатов раздела II;*
- *свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометр.уравнений и неравенств, их систем;*
- *свободно решать системы линейных уравнений;*
- *решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;*
- *применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;*
- *иметь представление о неравенствах между средними степенными*

Функции

Выпускник научится

- Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, период. функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;
- владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степ. функции при решении задач;
- владеть понятиями показательная функция, экспонента; владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;
- владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь прим. свойства тригонометрической функции при решении задач;
- владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;
- применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;
- применять при решении задач преобразования графиков функций;
- владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;
- применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.

В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:

- определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутке знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);
- интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;
- определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)

Выпускник получит возможность научиться

- *Достижение результатов раздела II;*
- *владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;*
- *применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков*

Элементы математического анализа

Выпускник научится

- Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;
- применять для решения задач теорию пределов;
- владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;
- владеть понятиями: производная функции в точке;
- вычислять производные элем. функций и их комбинаций;
- исследовать функции на монотонность и экстремумы;
- строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;
- владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями преобразование функция, определение интеграла;
- применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.

В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:

- решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;
- интерпретировать полученные результаты

Выпускник получит возможность научиться

- Достижение результатов раздела II;
 - свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;
 - свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;
 - оперировать понятием перв. функции для решения задач;
 - овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;
 - оперировать в станд. ситуациях произв. высших порядков;
 - уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;
 - уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;
 - уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);
 - уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;
- владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость

Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика

Выпускник научится

- Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;
- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;
- иметь представление об основах теории вероятностей;
- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;
- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии
- случайных величин;
- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;
- иметь представление о корреляции случайных величин.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;
- выбирать методы подходящего представления и обработки данных

Выпускник получит возможность научиться

- Достижение результатов раздела II;
- иметь представление о центральной предельной теореме;
- иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;
- иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;
- иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;
- иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;
- владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;
- владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач;
- уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа;
- иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути;
- владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач;

- уметь применять метод математической индукции;
- уметь применять принцип Дирихле при решении задач.

Текстовые задачи

Выпускник научится

- Решать разные задачи повышенной трудности;
- анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы;
- строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;
- решать задачи, треб. перебора вариантов, проверки условий, выбора оптим. результата;
- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

решать практические задачи и задачи из других предметов

Выпускник получит возможность научиться Достижение результатов раздела II

II. Содержание учебного курса (для профильных классов)

ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА 10 класс

Тема 1. «Повторение» (4 часов)

Функция. Способы задания функции. Область определения, область значения функции. Графики функций. Свойства функций. **Контроль:** Входная контрольная работа.

Тема 2. «Действительные числа» (12 часов)

Натуральные и целые числа. Рациональные числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел. Модуль действительного числа. Метод математической индукции.

Контроль: Контрольная работа № 1 по теме: «Действительные числа».

Тема 3. «Числовые функции»(9 часов)

Определение числовой функции и способы ее задания. Свойства функций. Периодические функции. Обратная функция. **Контроль:** Кон. работа № 2 по теме: «Числовые функции».

Тема 4. «Тригонометрические функции»(24 часа)

Числовая окружность. Числовая окружность на координатной плоскости. Синус и косинус, тангенс и котангенс числа. Тригонометрические функции числового аргумента, их свойства и графики. Градусное и радианное измерение углов; тригонометр. функции числового, углового аргумента.

Основные тригонометрические тождества, связывающие функции одного и того же аргумент, их применение для вычисления значений тригонометрических функций некоторого аргумента по известному значению одной из тригонометрических функций того же аргумента. Формулы приведения.

Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат. Построение графика функции $y=mf(x)$ и $y=f(kx)$, если известен график функции $y=f(x)$. Периодичность функций. График гармонического колебания.

Контроль: Контрольная работа №3 «Тригонометрические функции».

Тема 5. «Тригонометрические уравнения» (9 часов)

Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс числа. Решение простейших тригонометрических уравнений. Методы решения тригонометрических уравнений: разложение на множители, введение новой переменной. Однородные уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства.

Контроль: Контрольная работа №4 по теме «Тригонометрические уравнения».

Тема 6. «Преобразование тригонометрических выражений» (20 часов)

Формулы сложения аргументов, формулы двойных углов, понижения степени. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение, преобразование произведений в суммы.

Преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометр. уравнений и неравенств.

Контроль: Контрольная работа №5 по теме: «Тригонометрические выражения».

Тема 7. «Производная» (31 час)

Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Сумма бесконечной геометрической прогрессии. Понятие предела функции (на бесконечности и в точке).

Задачи о касательной к графику функции и о скорости прямолинейного движения, приводящие к понятию производной. Производная как новая математическая модель, ее определение, геометрический и механический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производная суммы, произведения, частного. Дифференцирование степенной функции, дифференцирование тригонометрических функций. Производная $y=f(kx+m)$.

Применение производной для исследования функций на монотонность и экстремумы. Отыскание наибольших и наименьших значений функций. Вертикальные и горизонтальные асимптоты. Графики дробно-линейных функций.

Решение в прикладных задачах. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой или графиком. Вторая производная и ее физический смысл.

Контроль: Контрольная работа №6 по теме «Вычисление производной».

Контрольная работа №7 по теме «Применение производной».

Тема 8. «Комплексные числа» (9 часов)

Комплексные числа. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Действительная и мнимая часть, модуль и аргумент комплексного числа.

Алгебраическая и арифметическая формы записи комплексных чисел. Арифметические над комплексными числами в разных формах записи. Комплексно сопряженные числа. Возведение в натуральную степень (формула Муавра). Основная теория алгебры.

Контроль: Контрольная работа №8 по теме: «Действия с комплексными числами».

Тема 9. «Комбинаторика и вероятность» (7 часов)

Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы. Выбор нескольких элементов. Биномиальные коэффициенты. Случайные события и их вероятности.

Контроль: Контрольная работа №9 по теме «Теория вероятности»

ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА 11 класс

Тема 1. «Повторение» (4 часов)

Тригонометрические уравнения и неравенства. Производная. Применение производной.

Контроль: Входная контрольная работа.

Тема 2. «Многочлены» (9 часов)

Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Многочлены от двух переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Многочлены от нескольких переменных, симметрические многочлены.

Контроль: Контрольная работа №1 по теме: «Свойства многочленов»

Тема 3. «Степени и корни. Степенные функции» (19 часов)

Понятие корня n -й степени из действительного числа. Функция $y=\sqrt[n]{x}$, ее свойства и график. Свойства корня n -й степени. Обобщение понятия о показателе степени: степень с любым рациональным показателем. Понятие степени с действительным показателем. Свойства степени с рациональными показателями. Преобразование иррациональных выражений. Степенная функция

$y=\sqrt[n]{x}$ ($\sqrt[n]{x}$ - рациональное число), ее свойства (включая формулу дифференцирования) и график.

Контроль: Контрольная работа №2 по теме: «Свойство корней».

Контрольная работа №3 по теме: «Степенные функции».

Тема 4. «Показательная и логарифмическая функции» (27 часов)

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства, Понятие логарифма. Основное логарифмическое тождество.

Функция $y=\log_a x$, ее свойства и график. Свойства логарифмов. Логарифмические уравнения и неравенства. Переход к новому основанию логарифма Дифференцирование показательной и логарифмической функций. Десятичный и натуральный логарифм. Число e .

Контроль: Контрольная работа №4 по теме: «Показательные уравнения и неравенства»

Контрольная работа №5 по теме: «Свойства логарифмов».

Контрольная работа №6 по теме: «Логарифмические неравенства. Дифференцирование показательной и логарифмической функций»

Тема 5. «Первообразная и интеграл» (8 часов)

Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл и его использование для вычисления площадей плоских фигур. Формула Ньютона-Лейбница.

Применение интеграла в физике и геометрии.

Контроль: Контрольная работа №7 по теме: «Первообразная и интеграл».

Тема 6. «Элементы теории вероятностей и математической статистики» (9 часов)

Табличное и графическое представление данных. Числовые характеристики рядов данных.

Поочередный и одновременный выбор нескольких элементов из конечного множества. Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. Решение комбинаторных задач. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

Элементарные и сложные события. Рассмотрение случаев и вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Контроль: Контрольная работа № 8 по теме «Теория вероятности».

Тема 7. «Уравнения и неравенства Система уравнений и неравенств» (30 часов)

Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Решение простейших систем с двумя переменными. Решение систем неравенств с одной переменной. Метод интервалов.

Изображения на координатной плоскости множества решения уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Контроль: Контрольная работа № 9 по теме: «Решение уравнений»

Контрольная работа № 10 по теме: «Уравнения и неравенства с модулями и со знаком радикала»

Контрольная работа № 11 по теме: «Решение систем уравнений и неравенств»

Тема 8. «Итоговое повторение 10-11 класс» (17 часов)

Предэкзаменационная работа за курс полной средней школы (5 часов).

III. Тематическое планирование с видами учебной деятельности

№	Наименование раздела	Количество часов				Виды учебной деятельности
		10 класс		11 класс		
		всего	Конт. р.	всего	Конт. р.	
1	Повторение материала 7-9 классов	4	1			<p>Описывать понятия: множества, функции истинности, тавтологии, предиката, области определения предиката, области истинности предиката, кванторов общности и существования.</p> <p>Формулировать определения: подмножества данного множества, собственного подмножества данного множества, пересечения множеств, объединения множеств, разности множеств, взаимнооднозначного соответствия между множествами, равномоощных множеств, счетного множества, конъюнкции высказываний, дизъюнкции высказываний, импликации высказываний, эквивалентности высказываний, отрицания высказывания, эквивалентных высказываний, равносильных предикатов, конъюнкции предикатов, дизъюнкции предикатов, импликации предикатов, эквивалентности предикатов, отрицания предиката, взаимнообратных теорем, теоремы, противоположной данной, функции. Входная контрольная работа.</p>
2	Действительные числа	12	1			<p>Формулировать определения : Натуральные и целые числа. Решать задания по определению рациональных и иррациональных чисел.</p> <p>Множество действительных чисел. Модуль действительного числа.</p> <p>Использовать при решении задач метод математической индукции.</p>
3	Числовые функции	9	1			<p>Работа в малых группах по определению числовой функции и способах ее задания. Находить свойства функций; периодические функции.</p> <p>Контрольная работа № 2 по теме: «Числовые функции».</p>
4	Тригонометрические функции	24	1			<p>Описывать понятия: функции $y = \arccos x$, $y = \arcsin x$, $y = \arctg x$ и $y = \text{arcctg } x$, простейшего тригонометрического неравенства. Формулировать определения: арккосинуса, арксинуса, арктангенса, арккотангенса, однородных тригонометрических уравнений. Доказывать формулы: корней простейших тригонометрических уравнений. Доказывать свойства: обратных тригонометрических функций. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p>
5	Тригонометрические уравнения	9	1			<p>Описывать понятия: тригонометрические функции угла поворота.</p> <p>Формулировать определения: угла в 1 радиан, косинуса, синуса, тангенса и котангенса угла поворота, периодической функции, соизмеримых чисел, ограниченной функции. Доказывать формулы: длины дуги окружности, основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента, сложения, приведения, двойного, тройного и половинного углов, понижения степени, для преобразований суммы, разности и произведения тригонометрических функций.</p>

6	Преобразование тригонометрических выражений	20	1			Доказывать свойства: тригонометрических функций. Формулировать и доказывать теоремы: о свойствах периодических функций. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач, о свойстве функций, имеющих соизмеримые периоды.
7	Производная	31	2			Описывать понятия: мгновенной скорости, касательной к графику функции, приращения функции в точке, геометрический и механический смысл производной, наибольшего (наименьшего) значения функции на отрезке, второй производной, выпуклой вверх (вниз) функции, асимптоты графика. Формулировать определения: предела функции в точке, функции непрерывной в точке, производной функции в точке, окрестности точки, точки максимума, точки минимума, критической точки функции. Описывать алгоритмы: поиска наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке, исследования свойств и построения графика функции. Записывать формулы: производная степенной функции, производная корня n-й степени, производные тригонометрических функций, уравнения касательной к графику функции. Формулировать и доказывать теоремы: о непрерывности дифференцируемой функции, о правилах вычисления производной, о признаке постоянства функции, о признаке возрастания (убывания) функции, о признаке точки максимума (минимума), о признаке выпуклой вверх (вниз) функции. Формулирует и поясняет геометрический и механический смыслы теорем: Ферма, Ролля, Лагранжа. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач
8	Комплексные числа	9	1			Формулируют определения: геометрическая интерпретация комплексных чисел; действительная и мнимая часть; модуль и аргумент комплексного числа. Решают задачи с использованием алгебраической и арифметической формы записи комплексных чисел. Решают задачи по возведению в натуральную степень (формула Муавра).
9	Комбинаторика и вероятность	7	1			Решают задания используя правило умножения. Решают комбинаторные задачи. Работают в малых группах, используя знания о перестановках и факториалах. Решают примеры на случайные события и их вероятности.
10	Повторение курса 10 класса			4	1	
11	Многочлены			9	1	Многочлены от одной переменной. Делимость многочленов. Деление многочленов с остатком. Рациональные корни многочленов с целыми коэффициентами. Схема Горнера. Теорема Безу. Число корней многочлена. Многочлены от двух переменных. Формулы сокращенного умножения для старших степеней. Бином Ньютона. Многочлены от нескольких переменных, симметрические многочлены.

12	Степени и корни. Степенные функции			19	2	<p>Описывать понятия: степенная функция с натуральным показателем, степенная функция с целым показателем, функция корень n-й степени, степенной функции с рациональным показателем. Формулировать определения: корня n-й степени, арифметического корня n-й степени, степени с рациональным показателем, равносильных уравнений, уравнения следствия, равносильных неравенств, неравенства следствия. Доказывать свойства: степенной функции с натуральным показателем, степенной функции с целым показателем, функции корень n-й степени, степенной функции с рациональным показателем.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы: о свойствах корня n-й степени, о свойствах степени с рациональным показателем, о равносильных преобразованиях иррациональных уравнений, о равносильных преобразованиях иррациональных неравенств. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач</p>
13	Показательная и логарифмическая функции			27	3	<p>Могут: Описывать понятия: тригонометрические функции угла поворота. Формулировать определения: угла в 1 радиан, косинуса, синуса, тангенса и котангенса угла поворота, периодической функции, соизмеримых чисел, ограниченной функции. Доказывать формулы: длины дуги окружности, основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента, сложения, приведения, двойного, тройного и половинного углов, понижения степени, для преобразований суммы, разности и произведения тригонометрических функций. Доказывать свойства: тригонометрических функций. Формулировать и доказывать теоремы: о свойствах периодических функций. Применять изученные определения, теоремы и формулы к решению задач, о свойстве функций, имеющих соизмеримые периоды</p>
14	Первообразная и интеграл			8	1	<p>Формулировать определение первообразной функции, теорему об основном свойстве первообразной, правила нахождения первообразной. На основе таблицы первообразных и правил нахождения первообразных находить первообразную, общий вид первообразных, неопределенный интеграл. По закону изменения скорости движения материальной точки находить закон движения материальной точки. Формулировать теорему о связи первообразной и площади криволинейной трапеции. Формулировать определение определенного интеграла. Используя формулу Ньютона-Лейбница, находить определенный интеграл, площади фигур, ограниченных данными линиями. Использовать определенный интеграл для нахождения объемов тел, в частности объемов тел вращения.</p>
15	Элементы теории вероятностей и математической статистики			9	1	<p>Формулировать определения несовместных событий, объединения и пересечения событий, дополнения события. Используя формулу вероятности объединения двух несовместных событий, формулу, связывающую</p>

						<p>вероятности объединения и пересечения двух событий, формулу вероятности дополнения события, находить вероятности событий.</p> <p>Формулировать определения зависимых и независимых событий, условной вероятности. Используя теоремы о вероятности пересечения двух зависимых и независимых событий, теорему о вероятности пересечения нескольких независимых событий, находить вероятности событий. Распознавать вероятностные эксперименты, описываемые с помощью схемы Бернулли. Находить вероятность события, состоящего в том, что в схеме Бернулли успехом завершится данное количество испытаний. Формулировать определения случайной величины и её множества значений. Для случайной величины с конечным множеством значений формулировать определения распределения случайной величины и её математического ожидания. Находить математическое ожидание случайной величины по её распределению. Использовать выводы теории вероятностей в задачах с практическим жизненным содержанием.</p>
16	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств			30	3	<p>Формулируют определения: равносильность уравнений, неравенств, систем. Используют при выполнении заданий основные приемы решения систем уравнений: подстановка, алгебраическое сложение, введение новых переменных. Решают простейшие системы с двумя переменными, с одной переменной. Владеют методом интервалов. Работают в группах: с изображением на координатной плоскости множества решения уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.</p>
17	Предэкзаменационная работа за курс полной средней школы				5	
	Обобщающие повторение	8		17		
	Резерв	3		8+5		
	Итого	136	10	136	17	

IV. Литература для учителя Алгебра 10 класс

1. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл.: Самостоятельные работы: Учеб. пособие для общеобразоват. Учреждений. Базовый и углублённый уровень / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2018. – 135 с.
2. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 кл.: Контрольные работы для общеобразоват. учреждений: учеб. пособие / А.Г. Мордковича, Е.Е. Тульчинская. – 5-е изд. – М.: Мнемозина, 2013. – 62 с.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень и углубленный уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2017 – 39 с.

для 11 класса:

1. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2019. – 32 с.
2. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 кл.: Тематические тесты и зачеты для общеобразоват. учреждений / Л.О. Денищева, Т.А Корешкова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2019. – 102 с.

Литература для учеников

Алгебра 10 класс

1. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровень) / А. Г. Мордкович, П.В. Семенов. / М.: Мнемозина, 2020.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровень) / [А. Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича / М.: Мнемозина, 2020.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровень) / [А. Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича / М.: Мнемозина, 2020
- 4.

Алгебра 11 класс

1. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый и углубленный уровень) / А. Г. Мордкович, П.В. Семенов. / М.: Мнемозина, 2020.
2. Математика. ЕГЭ 2022. Книга II/ Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; Народное образование, 2019. – 224с.
3. Математика. ЕГЭ 2022. Книга I. Базовый уровень. Профильный уровень / Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М. :Народное образование, 2019.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

1. Портреты выдающихся деятелей математики.
- Мультимедийный компьютер.
 - Мультимедийный проектор.
 - Электронная доска.
 - Доска магнитная .
 - Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных):
линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
 - Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«29» августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
и. о. директора
МАОУ СОШ №4

_____ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По информатике и ИКТ**

**10 – 11 класс
Базовый уровень**

10-11 классы - 1(2) час в неделю, по 34 (68) часа в год,
Всего 68 (136) часов

Составил(а):
Берцун Е.И.
Учитель информатики

Томск 2023

Пояснительная записка Рабочая программа по информатике (базовый уровень)

Программа по информатике для обучающихся 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з). В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ 10 - 11 класс» составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., 15 вступ. в силу с 31.03.2015г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 г. № 413;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- письма Минобрнауки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 "О рабочих программах учебных предметов"
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы", зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528).
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 N 81 "О внесении изменений N 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 N 40154).
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ N 4 им. И.С. Черных г. Томска
- учебно-методического комплекта по информатике для старшей школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах.

Изучение информатики на третьей ступени обучения средней общеобразовательной школы направлено на достижение следующих **целей**:

1. освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
2. овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм

информационной деятельности,

5. приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 10-11 классах необходимо решить следующие **задачи**:

1. развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.
2. обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.
3. формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
4. формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
5. научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
6. показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
7. сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Учебно-методический комплект:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Характеристика программы

Основными содержательными линиями в изучении предмета информатики в 10-11 классах являются:

Основы информатики

Алгоритмы и программирование

Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий – переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались.

Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС.

Для изучения программирования используется язык Паскаль. Программа ориентирована на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках. Базовый является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (7–9 классы). Поэтому материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как:

критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Практическая составляющая предмета включает проведение практикумов, которые ориентированы на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума — ознакомление учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных, и приобретение

навыков работы в их профессиональных или учебных версиях.

В рамках практикума учащиеся решают задачи и выполняют соответствующие проекты, направленные на решение конкретных практических задач из различных областей и сфер деятельности человека. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, что позволит им в последующем быстро включиться в решение производственно-хозяйственных и других задач, связанных с применением ИКТ.

Практикумы в виде проектов могут быть комплексными и могут выполняться как одним учащимся, так и группой учащихся, таким образом отрабатываются вопросы взаимодействия при совместной работе над проектом. Практикумы проводятся, как правило, после прохождения необходимого теоретического материала на уроках и самостоятельного его закрепления.

Место учебного предмета в учебном плане

Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов (в том числе в 10 классе – 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в 11 классе – 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю) для классов профиля ГЛЦ и 136 учебных часов (в том числе в 10 классе – 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю и в 11 классе – 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю) для универсальных классов, что соответствует Учебному плану МАОУ СОШ №4 им. И. С. Черных г. Томска.

В случае выпадения даты урока на праздничные дни, переноса Правительством РФ дней отдыха, введения карантина (приказ на основании распорядительного акта учреждения) прохождение программы обеспечивается за счёт уплотнения программного материала.

Базовый уровень изучения информатики рекомендуется для следующих профилей:

- естественнонаучный профиль, ориентирующий учащихся на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химия, физика и др.;
- социально-экономический профиль, ориентирующий учащихся на профессии, связанные с социальной сферой, финансами и экономикой, с обработкой информации, с такими сферами деятельности, как управление, предпринимательство, работа с финансами и др.;
- универсальный профиль, ориентированный, в первую очередь, на учащихся, чей выбор «не вписывается» в рамки четко заданных профилей. Он позволяет ограничиться базовым уровнем изучения учебных предметов,

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального

самоопределения;

– воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собс. быта.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия.

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на сообр. этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения пост. цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений резул. взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», «Сетевые информационные технологии», «Основы социальной информатики».

В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритм. языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с испол. основных алг.конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разраб. базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соотв. с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

Распределение планируемых предметных результатов по темам

Информация и информационные процессы.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

Компьютер и его программное обеспечение

Выпускник на базовом уровне научится:

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
 - применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
 - использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

Представление информации в компьютере

Выпускник на базовом уровне научится:

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научные исследования наук и технике.

Элементы теории множеств и алгебры логики

Выпускник на базовом уровне научится:

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Выпускник на базовом уровне научится:

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

Обработка информации в электронных таблицах.

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

Алгоритмы и элементы программирования.

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.

Информационное моделирование.

Выпускник на базовом уровне научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;
- описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
- создавать учебные многотабличные базы данных.

Сетевые информационные технологии.

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Основы социальной информатики.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Алгоритмы и элементы программирования.

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;
- читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.

Информационное моделирование

Выпускник на базовом уровне научится:

находить оптимальный путь во взвешенном графе; использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов; применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;

создавать учебные многотабличные базы данных.

Сетевые информационные технологии

Выпускник на базовом уровне научится:

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;

- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;

- использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного

взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;

- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;

- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы;

организовывать личное информационное пространство;

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

Основы социальной информатики.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

– использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Содержание разделов и тем учебного курса

10 класс

Раздел I. Информация и информационные процессы – 6 ч

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Информационная культура и информационная грамотность. Приемы работы с текстовой информацией. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации. Информационные связи в системах различной природы.

Обработка информации. Кодирование информации. Поиск информации. Передача информации. Хранение информации. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком.

Системы. Компоненты системы и их взаимодействие.

Универсальность дискретного представления информации

Раздел II. Компьютер и его программное обеспечение – 5 ч

Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Эволюция поколений ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура компьютера. Перспективные направления развития компьютера.

Прикладное программное обеспечение. Файлы и каталоги. Функции файловой системы.

Раздел III. Представление информации в компьютере – 8 ч

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной

позиционной системы счисления в другую. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики – 8 ч

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Системы счисления Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления

Раздел V. Современные технологии создания и обработки информации – 5 ч

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации. Выполнение мини-проекта по теме.

Раздел VI. Повторение – 2 ч

Основные идеи и понятия курса. Итоговое тестирование.

11 класс

Раздел I. Обработка информации в электронных таблицах – 5 ч

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Логические функции. Инструменты анализа данных. Математическое моделирование Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных(схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме.

Анализ достоверности (правдоподобия)результатов экспериментов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности

Раздел II. Алгоритмы и элементы программирования – 9 ч

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы.

Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы) Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов.

Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных

Раздел III. Информационное моделирование – 10 ч

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Проектирование и разработка базы данных. Дискретные объекты

Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами).

Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево

Раздел IV. Сетевые информационные технологии – 5 ч

Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений Сетевое хранение данных. Облачные сервисы.

Раздел V. Основы социальной информатики – 3 ч

Информационное общество. Информационное право. Информационная безопасность. Социальная информатика Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными.

Сетевой этикет: правила поведения в кибер пространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги.

Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы

Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности

Раздел VI. Повторение – 2 ч

Основные идеи и понятия курса. Итоговая контрольная работа.

Распределение часов

Темы	Количество часов	
	1 час	2 часа
10 класс		
Информация и информационные процессы	6	
Компьютер и его программное обеспечение	5	
Представление информации в компьютере	8	
Элементы теории множеств и алгебры логики	8	
Современные технологии создания и обработки информации	5	
Повторение	2	
Итого	34	
11 класс		
Обработка информации в электронных таблицах	5	
Алгоритмы и элементы программирования	9	
Информационное моделирование	10	
Сетевые информационные технологии	5	
Основы социальной информатики	3	
Повторение	2	
Итого	34	

Тематическое планирование 11 класс

Название тематического блока в соответствии с ПОО СОО	Название темы	Количество часов			Виды деятельности
		Общее	Теория	Практика	
	Обработка информации в электронных таблицах	6	2	4	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике). Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам
Математические основы информатики	Представление информации в компьютере	9	5	4	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Решение задач и выполнение заданий на кодирование тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Выполнение эквивалентных преобразований логических выражений; построение логического выражения по заданной таблице истинности. Решение простейших логических
	Элементы теории множеств и алгебры логики	8	5	3	

					уравнений. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира
Алгоритмы и элементы программирования	Алгоритмы и элементы программирования	9	5	4	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме. Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий.
	Информационное моделирование	8	4	4	Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач: – нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); – анализа записей чисел в позиционной системе счисления; – решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т. д.); – работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения и др. Постановка задачи сортировки. Исследование математических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме. Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и

					соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма
Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	Сетевые информационные технологии	5	2	3	Изучение нового материала в форме интерактивных лекций, семинаров, деловых игр. Обсуждение вопросов и заданий к теме.
	Основы социальной информатики	3	2	1	Обобщение теории, решение задач и выполнение практических заданий. Тестирование. <u>Практическая деятельность:</u> Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-страницы на заданную тему. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации
Резерв учебного времени		4	2	2	
Итого:		68	35	33	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
 2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
 3. Информатика. 10 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, А.А. Лобанов, Т.Ю. Лобанова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
 4. Информатика. 11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
 5. Информатика. 10 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).
 6. Информатика. 11 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. (Полная версия).
 7. Информатика 10-11 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
 8. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
 9. Бутягина К.Л. Информатика. 10–11 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Ресурсы федеральных образовательных порталов – РЭШ (<https://resh.edu.ru>) и ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>)

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. принтер на рабочем месте учителя.
5. проектор на рабочем месте учителя.
6. сканер на рабочем месте учителя.
7. Интерактивная панель.
8. Проектор.

Программные средства

1. Операционная система Windows XP.
2. Браузер
3. Антивирусная программа
4. Программа-архиватор WinRar.
5. Офисное приложение Microsoft Office 2013, включающее текстовый процессор Microsoft Word программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, СУБД Microsoft Access.
6. Приложения для работы с графикой
GIMP
<http://www.gimp.org/>
Paint.net <http://paintnet.ru/>
Inkscape
<http://www.inkscape.org/>
Blender
<http://www.blender.org/>
7. Среды программирования
PascalAB
С.NET
КуМир
Редактор блок-схем

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«29» августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
и. о. директора
МАОУ СОШ №4

_____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По информатике и ИКТ

10 – 11 класс
Профильный уровень

10-11 классы - 4 час в неделю, по 136 часов в год,
Всего 272 часа

Составил(а):
Берцун Е.И.
Учитель информатики

Томск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике

Рабочая программа «Информатика и ИКТ 10 - 11 класс» составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014 г., с изм. от 02.05.2015 г.) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., 15 вступ. в силу с 31.03.2015 г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 г. № 413;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- письма Минобрнауки РФ от 28.10.2015 № 08-1786 "О рабочих программах учебных предметов"
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы", зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 N 38528).
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 N 81 "О внесении изменений N 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» (зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2015 N 40154).
- Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ N 4 им. И.С. Черных г. Томска

Рабочая программа ориентирована на УМК «Информатика авторского коллектива под рук. И. Г. Семакина, 10-11 классы. Углубленный уровень и рассчитана на 136 часов в год, из расчета 4 часа в неделю, что соответствует Учебному плану МАОУ СОШ №4 им. И. С. Черных г. Томска.

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на углубленном уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Основными содержательными линиями в изучении предмета информатики в 10-11 классах являются:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Важная задача изучения этих содержательных линий – переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используется язык Паскаль. Программа ориентирована на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках. Углубленный курс является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (7–9 классы). Поэтому материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы. Отличие углубленного курса от базового состоит в том, что более глубоко рассматриваются принципы хранения, передачи и

автоматической обработки данных

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Практическая составляющая предмета включает проведение практикумов, которые ориентированы на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума — ознакомление учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных, и приобретение навыков работы в их профессиональных или учебных версиях. В рамках практикума учащиеся решают задачи и выполняют соответствующие проекты, направленные на решение конкретных практических задач из различных областей и сфер деятельности человека. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, что позволит им в последующем быстро включиться в решение производственно-хозяйственных и других задач, связанных с применением ИКТ.

Практикумы в виде проектов могут быть комплексными и могут выполняться как одним учащимся, так и группой учащихся, таким образом отрабатываются вопросы взаимодействия при совместной работе над проектом. Практикумы проводятся, как правило, после прохождения необходимого теоретического материала на уроках и самостоятельного его закрепления.

Программа предназначена для обучающихся 10Б класса, профиль информационно – технологический, из расчета 4 часа в неделю.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (личностные, метапредметные, предметные)

Личностные результаты при изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, о ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов. Данное качество формируется в

процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в дальнейшей профориентации в этом направлении. В содержании многих разделов учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

5. *Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.* Важное место в изучении информатики на углубленном уровне занимает знакомство учащихся с современными профессиями в IT-отрасли. В учебниках присутствуют описания различных видов профессиональной деятельности, которые связываются в содержании курса с изучаемой темой. Кроме того, применяемая методика учебного проектирования приближена к методам производственной деятельности в IT-отрасли.

Метапредметные результаты при изучении курса «Информатика» на углубленном уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. *Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.* Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. *Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.* Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. *Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.* Большое место в методике углубленного изучения информатики занимает учебно-исследовательская и проектная деятельность. Предусматриваются проекты, как для индивидуального, так и для коллективного исполнения. В частности, в рамках коллективного проекта ученик может быть как исполнителем, так и руководителем проекта. В методике учебно-проектной работы предусматриваются коллективные обсуждения с целью поиска методов выполнения проекта.

4. *Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.* Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

5. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты:

1. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира
2. Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки
3. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции
4. Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ
5. Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы
6. Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений
7. Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
8. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними
9. Владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами
10. Сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных

Выпускник на углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);

- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей выч. (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный

- подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
 - устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;
 - пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
 - разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера;
 - интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
 - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
 - понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
 - владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
 - использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
 - использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
 - владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
 - использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
 - организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
 - понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
 - представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
 - применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
 - проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- *применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также исп. алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);*
- *использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;*
- *использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;*
- *использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически*

неразрешимых проблем;

- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
10 класс		
Теоретические основы информатики	<p>Введение. Структура информатики. Основные подходы к определению понятия «информация».</p> <p>Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации.</p> <p>Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.</p> <p>Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование информации. Языки кодирования.</p> <p>Формализованные и неформализованные языки.</p> <p>Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Классификация информационных процессов.</p> <p>Поиск и отбор информации. Методы поиска.</p> <p>Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации.</p> <p>Передача</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; - приводить примеры информационных носителей; - функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; - определение единиц измерения информации — бит (алфавитный подход); байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. - классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; - определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию; - анализировать процессы с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; - приводить примеры передачи, хранения и обработки

	<p>информации. Канал связи и его характеристики. Хранение информации.</p> <p>Обработка информации.</p> <p>Преобразование информации на основе формальных правил.</p>	<p>информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; - приводить примеры информативных и неинформативных сообщений, измерять информационный объем текста в байтах; - пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб) - определять максимально возможное количество слов фиксированной длины определённого алфавита. Решать задачи методом половинного деления. - вычислять скорость передачи информации.
<p>Компьютер</p>	<p>Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую</p> <p>Арифметические операции в позиционных системах счисления</p> <p>Представление целых чисел.</p> <p>Представление вещественных чисел.</p> <p>Алгебра логики: Логические высказывания и переменные. Логические операции</p> <p>Логические выражения.</p> <p>Предикаты и их множества</p> <p>Построение таблиц истинности</p> <p>Анализ таблиц истинности</p> <p>Преобразование логических выражений</p> <p>Элементы схемотехники.</p> <p>Логические задачи и способы их решения.</p> <p>Этапы информационных преобразований в обществе.</p> <p>История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>Классифицировать системы счисления.</p> <p>Выполнять сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления.</p> <p>Перечислять элементы, образующие пересечение, объединение, дополнение заданных перечислением нескольких множеств.</p> <p>Приводить примеры элементарных и составных высказываний.</p> <p>Проводить анализ таблиц истинности.</p> <p>Различать высказывания и предикаты.</p> <p>Определять понятия «модель», «моделирование».</p> <p>Классифицировать модели по заданному основанию.</p> <p>Приводить примеры моделей в повседневной жизни.</p> <p>Приводить примеры использования графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира.</p>

		<p><i>Практическая деятельность:</i> Переводить целые числа и конечные десятичные дроби в систему счисления с основанием q. Осуществлять «быстрый» перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Выполнять сложение, умножение, вычитание и деление чисел, записанных в разных системах счисления. Представлять целые и вещественные числа в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Вычислять значения логических выражений с логическими операциями конъюнкция, дизъюнкция, отрицание, импликация, строгая дизъюнкция, эквиваленция, инверсия. Строить таблицы истинности. Осуществлять эквивалентные преобразования логических выражений с использованием законов алгебры логики. Осуществлять построение логического выражения с данной таблицей истинности и его упрощение. Решать логическую задачу одним из известных способов. Решать логические уравнения.</p>
<p>Информационные технологии</p>	<p>Текстовые документы Компьютерная графика и её виды Форматы графических файлов Понятие разрешения Цифровая фотография Виды компьютерных презентаций Создание презентаций Редактирование и форматирование в табличном процессоре Встроенные функции и их использование Инструменты анализа данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от решаемой задачи. Характеризовать основные редакторы создания презентаций. Исследовать математические модели. Давать общую характеристику искусственного интеллекта и систем искусственного интеллекта. Приводить примеры использования методов искусственного интеллекта. <i>Практическая деятельность:</i> Работать с графическим интерфейсом ОС. Разрабатывать структуру документа. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических</p>

		<p>ссылок. Осуществлять проверку созданного документа в системе антиплагиата. Принимать участие в коллективной работе над документом.</p> <p>Выполнять преобразование растровых изображений.</p> <p>Определять размеры графических файлов при известных глубине цвета и цветовой палитре.</p> <p>Определять размеры звуковых файлов при известных частоте дискретизации, глубине кодирования звука и других характеристиках звукозаписи.</p> <p>Обрабатывать изображения и звуки с использованием интернет- и мобильных приложений.</p> <p>Создавать мультимедийные презентации. Решать расчетные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.</p> <p>Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных.</p> <p>Использовать сортировки и фильтры.</p>
<p>Компьютерные телекоммуникации</p>	<p>Основы построения компьютерных сетей</p> <p>Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей</p> <p>Работа в локальной сети</p> <p>Как устроен Интернет</p> <p>Службы Интернета</p> <p>Информационные службы</p> <p>Коммуникационные службы</p> <p>Сетевой этикет. Интернет как глобальная информационная система</p> <p>Всемирная паутина</p> <p>Поиск информации в сети Интернет</p> <p>О достоверности информации, представленной на веб-ресурсах</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>Выявлять общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей.</p> <p>Пояснять принципы построения компьютерных сетей. Характеризовать структуру веб-страницы. Приводить примеры различных видов деятельности в сети Интернет. Давать определения понятиям «информационный ресурс» «информационный продукт», «информационная услуга».</p> <p>Выделять основные этапы развития информационного общества в России.</p> <p>Характеризовать возможности социальных сетей. Формулировать правила поведения в социальных сетях.</p> <p>Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации».</p> <p>Формулировать основные правила информационной безопасности.</p>

		<p><i>Практическая деятельность:</i> Работать с электронной почтой. Осуществлять поиск информации на заданную тему в основных хранилищах информации. Применять несколько способов проверки достоверности информации, найденной в сети Интернет. Разрабатывать веб-страницу на заданную тему.</p>
11 класс		
Информационные системы	<p>Информационные системы и базы данных. Система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - ориентироваться в базе данных (БД); - определять какие модели данных используются в БД; - определять основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, - определение и назначение СУБД; - анализировать основы организации многотабличной БД; - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. - структуру команды запроса на выборку данных из БД; - организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - основные логические операции, используемые в запросах; - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. <i>Практическая деятельность:</i> - создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access). - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; - реализовывать запросы со сложными условиями выборки</p>
Компьютер	<p>Программирование обработки информации Языки программирования высокого уровня, их классификация.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> - определять этапы решения задачи на компьютере; - определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;</p>

	<p>Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Понятие рекурсии. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать возможности компьютера как исполнителя алгоритмов; - понимать систему команд компьютера; - классифицировать структуры алгоритмов; - понимать основные принципы структурного программирования; - знать систему типов данных в Паскале, операторы ввода и вывода, правила записи арифметических выражений на Паскале, оператор присваивания, структуру программы на Паскале - анализировать типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции; - понимать правила записи и вычисления логических выражений; - различать операторы: - понимать порядок выполнения вложенных циклов; - понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм-функций, правила описания и использования подпрограмм-процедур; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; - составлять программы линейных вычислительных алгоритмов; - разрабатывать и отлаживать типовые программы, обрабатывающие числовые данные; - разрабатывать и отлаживать простейшие программы, реализующие основные алгоритмические конструкции; - разрабатывать и отлаживать типовые программы, реализующие основные методы и алгоритмы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - программировать циклы, выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; - описывать функции и процедуры, тестировать и отлаживать программы на языке Паскаль.
Компьютерное моделирование	<p>Информационное моделирование. Компьютерное информационное моделирование. Модели статистического прогнозирования. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование корреляционных зависимостей. Модель оптимального планирования.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; - что такое математическая модель; - формы представления зависимостей между величинами; - для решения каких практических задач используется статистика; - что такое корреляционная зависимость; - что такое коэффициент корреляции; - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. <p>что такое оптимальное планирование;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel)</p> <p>Использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира.</p> <p>Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа.</p> <p>Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами графа.</p> <p>Строить выигрышные стратегии в заданной игровой ситуации.</p> <p>Исследовать готовую компьютерную модель по выбранной теме.</p> <p>Строить и исследовать математическую модель «хищник-жертва».</p>
Информационная деятельность человека	<p>Социальная информатика. Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - что такое информационные ресурсы общества;

	информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	- из чего складывается рынок информационных ресурсов; - что относится к информационным услугам; - в чем состоят основные черты информационного общества; - причины информационного кризиса и пути его преодоления; <i>Практическая деятельность:</i> - соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.
--	--	--

Учебно-методический и материально-техническое обеспечение

Учебные, методические и справочные пособия

- Семакин И.Г. Информатика. Углублённый уровень: учебник для 10 класса: в 2-х частях / И.Г Семакин, Е.К Хеннер., Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Семакин И.Г. Информатика. Углублённый уровень: учебник для 11 класса: в 2-х частях / И.Г Семакин, Е.К Хеннер., Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
- Семакин И. Г. Информатика. Углублённый уровень: практикум для 10-11 классов: в 2 ч. / И.Г Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т./Л. А. Залогова; под ред. И. Г. Семакина, Е.К. Хеннера-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
- Тишин В.И. «Программирование на Паскале» - М., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика в школе. Приложение к журналу «Информатика и образование».
- Информатика. Приложение к газете «Первое сентября».

Интернет-ресурсы

1. <http://obrnadzor.gov.ru/gia/gia-11/>
2. <https://fipi.ru/ege>
3. <https://inf-ege.sdangia.ru/>
4. <https://kpolyakov.spb.ru/index.htm>
5. Электронные учебники по HTML, Word, Excel, VBA: <http://www.on-line-teaching.com/>
6. Учителям информатики и математики и их любознательным ученикам: сайт А.П. Шестакова
7. <https://resh.edu.ru/>
8. Материалы авторской мастерской <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/>
9. ФЦИОР <http://fcior.edu.ru/>

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. принтер на рабочем месте учителя.
5. проектор на рабочем месте учителя.
6. сканер на рабочем месте учителя.
7. Интерактивная панель.
8. Проектор.

Программные средства

1. Операционная система Windows XP.
2. Браузер

3. Антивирусная программа
4. Программа-архиватор WinRar.
5. Офисное приложение Microsoft Office 2013, включающее текстовый процессор Microsoft Word программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, СУБД Microsoft Access.
6. Приложения для работы с графикой
 - GIMP <http://www.gimp.org/>
 - Paint.net <http://paintnet.ru/>
 - Inkscape <http://www.inkscape.org/>
 - Blender <http://www.blender.org/>
7. Среды программирования
 - PascalABC.NET
 - КуМир
 - Редактор блок-схем

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

Согласовано
на заседании
Педагогического совета

«29» августа 2023
Протокол № 1

Утверждаю
и. о. директора
МАОУ СОШ №4

2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По основам безопасности жизнедеятельности
Базовый уровень
10-11 класс

10-11 классы - 1 час в неделю, по 34 часа в год,
Всего 68 часов

Составил(а):
Карагодин В.Л.
Учитель ОБЖ

Томск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов и реализуется на основе нормативно-правовых актов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (в редакции от 02.06.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016). Редакция от 19.02.2018 (с изм. и доп. вступ. в силу с 06.03.2018);
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 № 26
4. «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 № 38528);
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15, протокол № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996—р);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации о федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования от 28 декабря 2018 г. N 345.
9. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. М.: Просвещение, 2010. 24 с.
10. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ № 4 им. И.С. Черных г. Томск
11. Учебный план МАОУ СОШ №4 им. И.С. Черных г. Томска на 2023-2024 учебный год.
12. Программы по ОБЖ: Латчук В.Н.-Основы безопасности жизнедеятельности. Программы для общ.учрежд. 5-11 класс./ В.Н. Латчук и др. -3-е изд. стереотип. –М.: Дрофа, 2018

В рабочей программе реализованы требования Конституции Российской Федерации и федеральных законов Российской Федерации «О безопасности», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О безопасности дорожного движения», «О радиационной безопасности населения», «О пожарной безопасности», «Об экологической безопасности», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Стратегии национальной безопасности Российской Федерации.

Цели и задачи учебного предмета

Основными целями изучения предмета ОБЖ являются:

- содействие повышению уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства от внешних и внутренних угроз;
- содействие снижению отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

— формирование основ экологического мышления, осознание влияния культуры безопасности жизнедеятельности и социальноэкономических процессов на состояние природной среды, приобретение опыта природоохранной деятельности;

— осознание ответственности и потребности в формировании культуры семейных отношений на основе принятия ценностей семейной жизни — любви, равноправия, заботы, ответственности;

— профилактика асоциального поведения учащихся, формирование антиэкстремистского и антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков.

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» в школе направлен на решение следующих задач:

— обучение учащихся стратегии и тактике безопасности жизнедеятельности, обеспечивающее усвоение знаний о правах и обязанностях личности, общества и государства в области безопасности, о здоровом образе жизни, формирование умений предвидеть и распознавать опасности, грамотно действовать, используя индивидуальные и коллективные средства защиты, оказывать первую помощь, реализуя стратегию минимизации негативных последствий для собственного здоровья, благополучия других людей и среды обитания;

— воспитание чувства личной сопричастности и ответственности за обеспечение индивидуальной, общественной (социальной) и государственной безопасности; четкой правовой гражданской позиции по сохранению социального мира, по правовому поведению в социальных конфликтах; ценностного отношения к любой жизни, к своему здоровью, здоровью людей и среде обитания;

— развитие личных духовных и физических качеств: самодисциплины, самоконтроля, самооценки собственной культуры безопасного поведения и деятельности, обеспечивающих личную и общественную безопасность.

**Учебно-методические комплексы по основам безопасности жизнедеятельности
10 класс**

Латчук В. Н., Марков В. В., Миронов С. К., Ванго-родский С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: учебник. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Марков В. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К., Бурдакова Т. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс: рабочая тетрадь ученика. — М.: Дрофа.

11 класс

Марков В. В., Латчук В. Н., Миронов С. К., Ванго-родский С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: учебник. — М.: Дрофа.

Марков В. В., Латчук В. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: тетрадь для оценки качества знаний. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К., Бурдакова Т. В. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс: рабочая тетрадь ученика. — М.: Дрофа.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Уровень общего образования – *среднее общее образование, 10-11 классы*

Количество часов

10 класс - *1 час в неделю (34 часа)* **11 класс** - *1 час в неделю (34 часа)*

Уровень - *базовый*

В курсе «Основы безопасности жизнедеятельности», как ни в каком другом предмете, представлены в единстве все функции процесса обучения: образовательная, развивающая и воспитательная. Эти функции тесно взаимосвязаны и взаимозависимы.

Образовательная функция предполагает усвоение обучаемыми определенного объема общенаучных и специальных знаний и формирование на их основе различных умений и навыков. **Развивающая функция** обеспечивает, помимо формирования знаний, умений и навыков, общее интеллектуальное развитие учащихся, становление их познавательных качеств и творческой активности.

Воспитательная функция формирует волевые, эстетические, нравственные, патриотические и другие качества, диалектическое мировоззрение и как результат — всесторонне и гармонично развитую личность. Значимость курса обусловлена тем, что в нем реализуются требования Конституции Российской Федерации, ряда важнейших федеральных законов и нормативных правовых документов федерального уровня.

Структурно курс представлен тремя разделами:

- раздел 1 «Безопасность и защита человека в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях»;
- раздел 2 «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»;
- раздел 3 «Основы военной службы».

Итоговый и промежуточный (в конце первого полугодия) контроль знаний обучающихся, осуществляется в виде тестирования.

Понятийная база и содержание курса полностью соответствуют Конституции Российской Федерации, федеральным законам и нормативным правовым документам Российской Федерации, в том числе Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, учебные планы образовательного учреждения, в том числе по профилям обучения и индивидуальные, являются одним из основных механизмов, которые обеспечивают достижение учащимися результатов освоения основной образовательной программы.

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» включается во все учебные планы из расчета 1 ч в неделю (всего 34 ч) в 10 классе и 1 ч в неделю (всего 34 часов) в 11 классе. Кроме того, по окончании 10 класса во внеурочное время проводятся учебные сборы (практические занятия) по основам военной службы. Продолжительность этих сборов — 5 дней (35 ч). Сборы, как правило, организуются и проводятся в мае — июне на базе воинских частей, а там, где нет воинских частей, — при образовательных учреждениях, военно-патриотических молодежных и детских общественных объединениях, оборонно-спортивных оздоровительных лагерях.

В ходе сборов учащиеся изучают размещение и быт военнослужащих, организацию караульной и внутренней служб, элементы строевой, огневой, тактической, физической и медицинской подготовки, а также вопросы радиационной, химической и биологической защиты войск. Во время сборов проводятся мероприятия по военно-профессиональной ориентации.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В курс включен раздел «Основы военной службы», при изучении которого учащиеся не только теоретически знакомятся с военной службой и воинской обязанностью, но и принимают участие в практических занятиях, занимаются военно-прикладными видами спорта.

На занятиях школьники получают систематизированное представление о возможных опасностях, учатся их прогнозировать и вырабатывать безопасный алгоритм действий в конкретных условиях обстановки, обучаются оказанию первой помощи, транспортировке пострадавших, элементарным приемам самозащиты и выживания в природных условиях.

Курс «Основы безопасности жизнедеятельности» решает и еще одну немаловажную задачу — он нацелен на пропаганду здорового образа жизни, профилактику вредных привычек: наркомании, токсикомании, алкоголизма, курения, знакомит обучаемых с основами репродуктивного здоровья. Курс является своеобразной базой для проведения целого ряда внешкольных и внеклассных мероприятий. Это прежде всего Всероссийская олимпиада школьников по основам безопасности жизнедеятельности и Всероссийское детско-юношеское движение «Школа безопасности».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования Федерального государственного образовательного стандарта данная рабочая программа для 10-11 классов направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов по основам безопасности жизнедеятельности

Личностные результаты:

- усвоение и соблюдение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных, экстремальных и опасных ситуациях, а также правил поведения на дорогах и на транспорте;
- усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества, воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, готовности служить ей и защищать ее;
- уважение к государственным символам Российской Федерации — гербу, флагу и гимну;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общества, учитывающего социальное, культурное, языковое и духовное многообразие современного мира, осознание своего места в этом мире;
- осознание себя в качестве активного и ответственного гражданина, уважающего закон и правопорядок, правильно понимающего и выполняющего свои конституционные права и обязанности, принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, обладающего чувством собственного достоинства;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, сформированность коммуникативных навыков общения и сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебной, исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- готовность и способность к саморазвитию, самовоспитанию и самообразованию, к осознанному выбору будущей профессии, успешной профессиональной и общественной деятельности;
- сформированность основ экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, приобретение опыта бережного и ответственного отношения к природе;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к своему здоровью и здоровью других людей, умение оказывать первую помощь и самопомощь;
- принятие и реализация ценностей здорового и разумного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании и спортивно-оздоровительной деятельности, неприятие курения, употребления алкоголя и наркотиков;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценностей семейной жизни, ответственный подход к созданию семьи, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- сформированность антиэкстремистского и антитеррористического мышления и поведения.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своей деятельности, формулировать и ставить перед собой задачи в учебной и внеучебной работе, составлять планы и контролировать их выполнение, использовать необходимые ресурсы для достижения целей, выбирать правильное решение в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, разрешать конфликты, находя решение на основе согласования позиций и учета интересов;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, умениями в разрешении проблем, способность и готовность к самостоятельному поиску способов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, достаточная компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач обеспечения безопасности;
- умение оценивать свои возможности и согласовывать действия в опасных и чрезвычайных ситуациях с прогнозируемыми результатами, определять их способы, контролировать и корректировать их в соответствии с изменениями обстановки;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, формулировать термины и понятия в области безопасности жизнедеятельности;
- владение приемами действий и способами применения средств защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- сформированность и развитие мышления безопасной жизнедеятельности, умение применять его в познавательной, коммуникативной и социальной практике, для профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции человека и средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая негативное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы Российской Федерации, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений и убеждений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера и асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом и разумном образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание наиболее распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, отрицательно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркотиков и т. д.);
- знание основных мер защиты, в том числе в области гражданской обороны, и правил поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам и используя различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим и самопомощи при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

Основам комплексной безопасности

- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;

- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;

Защите населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основам противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
- распознавать симптомы употребления наркотических средств;
- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;

- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основам здорового образа жизни

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основам медицинских знаний и оказание первой помощи

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
- отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
- классифицировать основные инфекционные болезни;
- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основам обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовым основам военной службы

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основ. понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражд.РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;
- объяснять порядок назн. на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
- описывать основание увольнения с военной службы;
- раскрывать предназначение запаса;
- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементам начальной военной подготовки

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;

- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
- описывать порядок хранения автомата;
- различать составляющие патрона;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убийного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять подготовку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;
- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональной деятельности

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основам комплексной безопасности

Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее.

Защите населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основам обороны государства

- *Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;*
- *приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, проследить их эволюцию.*

Элементам начальной военной подготовки

- *Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;*
- *определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;*
- *выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;*
- *выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;*
- *описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;*
- *выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;*
- *описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;*
- *выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).*

Военно-профессиональной деятельности

- *Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;*
- *оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.*

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

10 КЛАСС

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ОПАСНЫХ, ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЫНУЖДЕННОГО АВТОНОМНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ

Основные причины вынужденного автономного существования. Первоочередные действия потерпевших бедствие. Понятие о выживании и автономном существовании. Основные причины вынужденного автономного существования в природных условиях. Действия людей в ситуациях, связанных с авариями транспортных средств. Случаи, когда предпочтительнее оставаться на месте аварии. Ситуации, когда приним. решение уйти с места аварии.

Автономное существование человека в условиях природной среды. Основные правила и действия для выживания в условиях вынужденного автономного существования. Основные способы ориентирования на местности: по компасу, по небесным светилам (солнцу, луне, звездам), по растениям и животным, по местным признакам. Метод движения по азимуту. Оборудование временного жилища: простейшие укрытия и способы их сооружения. Выбор укрытия в зависимости от различных погодных и климатических условий, окружающей местности. Добывание огня: выбор места для костра, алгоритм действий при разведении костра, типы костров в зависимости от предназначения. Обеспечение питанием и водой. Основные правила обеспечения пищей и основные ее источники в условиях вынужденного автономного существования. Обеспечение водой. Выбор подходящего источника воды. Меры предосторожности при использовании источника воды: безопасное утоление жажды снегом, фильтрация и обеззараживание воды. Добывание воды из грунта при помощи пленочного конденсатора.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ

В СИТУАЦИЯХ КРИМИНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Важность знания правил безопасного поведения в криминогенных ситуациях. Правила безопасного поведения на улице. Правила безопасного поведения в общественных местах. Подготовка к массовому мероприятию, правила безопасного поведения на нем. Правила безопасного поведения в общественном транспорте и на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения в подъезде дома и в лифте. Понятие о необходимой обороне, ее юридическое обоснование.

УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Понятие преступления. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Понятие о преступлении. Виды преступлений: небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие и особо тяжкие. Преступления, за совершение которых несовершеннолетние лица подлежат уголовной ответственности. Виды наказаний, назначаемые несовершеннолетним. Принудительные меры воспитательного воздействия, назначаемые несовершеннолетним.

Уголовная ответственность за приведение в негодность транспортных средств. Преступления, связанные с нанесением ущерба транспортным средствам, оборудованию, коммуникациям, и назначаемые за них наказания. Угон автомобиля и назначаемые за него наказания.

Уголовная ответственность за хулиганство и вандализм.

Понятие о хулиганстве как грубом нарушении общественного порядка, выражающемся в явном неуважении к обществу. Признаки мелкого хулиганства и уголовно наказуемого хулиганства. Обстоятельства, отягчающие ответственность за хулиганство: совершение правонарушения группой лиц по предварительному сговору, совершение правонарушения организованной группой, сопротивление представителю власти. Понятие о вандализме. Преступления, связанные с надругательством над телами умерших, захоронениями и т. п., и ответственность за их совершение.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: при землетрясении; при сходе лавины, оползня, селя, обвала; при внезапном возникновении урагана, бури, смерча; при наводнении; при пожаре в здании; при аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ; при аварии на радиационно опасных объектах; при нахождении в зоне лесного пожара; при попадании в завал.

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА

Основные законы, регламентирующие деятельность государственной власти в области гарантий прав и свобод человека, охраны его жизни и здоровья: Закон Российской Федерации «О безопасности», Федеральный закон «Об обороне», Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Регламентируемые ими цели, задачи, вопросы и нормы.

Содержание **Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**. Права граждан России в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Обязанности граждан при участии в мероприятиях по защите людей и материальных ценностей и в работах по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Содержание **Федерального закона «О пожарной безопасности»**. Права и обязанности граждан России в области пожарной безопасности.

Основные положения **Федерального закона «О гражданской обороне»**.

Основное содержание **Федеральных законов «О противодействии терроризму», «О радиационной безопасности населения», «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О безопасности гидротехнических сооружений».**

Содержание **Федерального закона «О транспортной безопасности»,** основные задачи обеспечения транспортной безопасности.

Основное содержание **Федеральных законов «О качестве и безопасности пищевых продуктов», «О противодействии экстремистской деятельности», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О наркотических средствах и психотропных веществах», «Об охране окружающей среды», «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами».**

Основные подзаконные акты в области обеспечения безопасности личности, общества и государства.

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА КАК СИСТЕМА МЕР ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

История создания гражданской обороны. **Предназначение и задачи гражданской обороны. Структура и органы управления.** Понятие о гражданской обороне. Основные задачи в области гражданской обороны. Руководство гражданской обороной в Российской Федерации. Структура органов управления гражданской обороной. Права и обязанности граждан России в области гражданской обороны.

Организация защиты учащихся общеобразовательных учреждений от чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время. Задачи подсистемы РСЧС предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, находящейся в сфере деятельности Федерального агентства Российской Федерации по образованию. Понятие о плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время и плане гражданской обороны, их примерное содержание. Основные задачи и формы обучения в области гражданской обороны.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ ИХ ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Ядерное оружие и его боевые свойства. Понятие о ядерном оружии и ядерном взрыве. Классификация ядерных взрывов, характеристика воздушного, наземного и подземного (подводного) ядерных взрывов. Характеристика поражающих факторов ядерного взрыва: ударной волны, светового излучения, проникающей радиации, радиоактивного загрязнения, электромагнитного импульса. Зоны радиоактивного загрязнения.

Химическое оружие. Понятие о химическом оружии. Признаки применения химического оружия. Понятие о боевых токсичных химических веществах (БТХВ). Пути проникновения БТХВ в организм человека. Классификация БТХВ по действию на организм человека и характеристика БТХВ нервно-паралитического, кожно-нарывного, удушающего, общедовитого, психохимического действия. Классификация БТХВ по тактическому назначению: смертельные, временно выводящие из строя, раздражающие.

Бактериологическое (биологическое) оружие. Понятие о бактериологическом оружии. Понятие о болезнетворных микробах: бактериях, вирусах, риккетсиях, грибах. Характеристика насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур. Способы применения бактериологического оружия: аэрозольный, трансмиссивный, диверсионный. Характерные признаки, указывающие на применение бактериологического оружия. Комплекс мер по защите населения.

Современные обычные средства поражения. Понятие об обычном оружии. Виды обычных средств поражения. Характеристика огневых и ударных средств (боеприпасов): осколочных, фугасных, кумулятивных, бетонобойных, зажигательных, объемного взрыва. Воздействие зажигательного оружия на людей и меры защиты от него. Характеристика высокоточного оружия — разведывательно-ударных комплексов и управляемых авиационных бомб.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ РСЧС И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В МИРНОЕ И ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Понятие об оповещении. Система оповещения населения на территории субъекта Российской Федерации. Основные и вспомогательные средства оповещения. Локальные системы оповещения и зоны их действия. Оповещение населения в местах массового пребывания людей.

Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. Понятие о средствах коллективной защиты. Классификация средств коллективной защиты. Понятие об убежище. Виды убежищ, их характеристика и внутреннее устройство. Понятие о противорадиационном укрытии. Характеристика противорадиационных укрытий и их внутреннее устройство. Понятие об укрытиях простейшего типа, их защитные свойства. Размещение людей в убежище и правила поведения в нем.

Средства индивидуальной защиты населения.

Средства защиты органов дыхания (противогазы). Применение противогазов. Классификация противогазов по принципу защитного действия (фильтрующие и изолирующие). Принцип действия фильтрующих противогазов. Понятие об адсорбции, хемосорбции, катализе, фильтрации с использованием противодымного фильтра. Устройство противогаза. Характеристика гражданских противогазов ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ, принцип их действия.

Средства индивидуальной защиты кожи. Предназначение и виды средств индивидуальной защиты кожи. Характеристика изолирующей спецодежды и одежды из фильтрующих материалов. Применение и характеристика изолирующих и фильтрующих средств защиты кожи — общевойскового защитного комплекта, легкого защитного костюма Л-1, защитной фильтрующей одежды. Правила пользования средствами индивидуальной защиты кожи. Предметы бытовой одежды, пригодные для защиты кожи.

Медицинские средства защиты. Понятие о медицинских средствах защиты. Аптечка индивидуальная АИ-2, характеристика ее медицинских препаратов, их назначение и применение. Характеристика индивидуальных противохимических пакетов ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10 и правила пользования ими. Проведение санитарной обработки при помощи подручных средств.

Организация и ведение аварийно-спасательных и неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций. Понятие об аварийно-спасательных работах. Характеристика основных видов обеспечения аварийно-спасательных работ: разведки, транспортного, инженерного, дорожного, метеорологического, технического, материального, медицинского обеспечения. Основные этапы аварийно-спасательных работ.

Санитарная обработка населения после пребывания в зоне заражения. Понятие о санитарной обработке. Способы и правила проведения частичной санитарной обработки. Проведение полной санитарной обработки при различных заражениях.

Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Первоочередные мероприятия по жизнеобеспечению населения в чрезвычайных ситуациях. Организация и проведение работ по морально-психологической поддержке населения.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ
ОСНОВНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Микроорганизмы в окружающей среде и их влияние на человека.

Классификация микроорганизмов и инфекционных заболеваний. Классификация микроорганизмов по их влиянию на организм человека. Классификация инфекционных заболеваний, краткая характеристика выделяемых групп. Возбудители инфекционных заболеваний.

Возникновение и распространение инфекционных заболеваний. Понятие об эпидемии и пандемии. Пути передачи инфекции и их характеристика.

Иммунитет. Понятие об иммунитете, антигенах, антителах, иммунной реакции организма. Факторы, влияющие на иммунитет. Разновидности иммунитета, их формирование.

Профилактика инфекционных заболеваний. Характеристика элементов общей эпидемиологической цепи и меры по предотвращению распространения инфекционных заболеваний. Понятие о карантине.

Внешние признаки инфекционного заболевания. Основные проявления инфекционных заболеваний. Понятие об инкубационном периоде инфекционного заболевания. Периоды развития инфекционного заболевания.

Наиболее распространенные инфекционные заболевания. Возбудитель, пути заражения, основные проявления и течение инфекции, возможные последствия, лечение и профилактика следующих заболеваний: дизентерии, инфекционного (эпидемического) гепатита, ботулизма, пищевых токсикоинфекций, гриппа, дифтерии, краснухи, скарлатины, свинки (эндемического паротита).

ЗНАЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Двигательная активность. Понятие о двигательной активности. Влияние двигательной активности на организм человека. Влияние мышечной работы на систему кровообращения, сопротивляемость заболеваниям, работоспособность и развитие организма. Основные составляющие тренированности организма человека. Понятие о сердечно-дыхательной выносливости. Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Аэробные и анаэробные упражнения, их характеристика. Понятие о мышечной силе и выносливости. Силовые упражнения с внешним сопротивлением и с преодолением веса собственного тела — эффективное средство развития силы мышц. Понятие о скоростных качествах и гибкости, упражнения для их развития.

ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ. ВОЕННЫЕ СБОРЫ.

Введение. Краткий обзор войн и сражений в русской истории. Важность осознания современным человеком принадлежности к своему народу и истории.

ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ — ЗАЩИТНИКИ НАШЕГО ОТЕЧЕСТВА

История создания Вооруженных Сил России. Военные дружины на Руси в древности и во времена становления Московского княжества. Военные реформы Ивана IV и Петра I. Военные реформы под руководством Д. А. Милютина. Реформы в военной сфере начала XX века. Вооруженные Силы Советского Союза и Российской Федерации.

Организационная структура Вооруженных Сил РФ. Виды Вооруженных Сил, рода войск. История их создания и предназначение. Понятие о Вооруженных Силах. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации.

Сухопутные войска. История возникновения и развития Сухопутных войск. Характеристика современных Сухопутных войск. Краткая характеристика состава Сухопутных войск

— мотострелковых, танковых, ракетных войск и артиллерии, войск противовоздушной обороны, специальных войск.

Военно-воздушные силы. История создания и развития авиации, ее применение в военном деле. Общая характеристика Военно-воздушных сил. Состав и вооружение родов войск Военно-воздушных сил.

Военно-морской флот. История создания и развития Военно-морского флота России. Общая характеристика и состав Военно-морского флота.

Ракетные войска стратегического назначения. История применения ракет в военном деле. Характеристика Ракетных войск стратегического назначения и их вооружение.

Войска воздушно-космической обороны. Назначение и задачи Войск воздушно-космической обороны.

Воздушно-десантные войска. Характеристика Воздушно-десантных войск, их вооружение и боевые свойства.

Тыл Вооруженных Сил. История возникновения и развития тыловых частей, адаптация их к современным условиям. Общая характеристика и задачи Тыла Вооруженных Сил. Средства, используемые Тылом Вооруженных Сил для выполнения задач.

Специальные войска. Общая характеристика и состав специальных войск. Характеристика инженерных войск, войск связи, войск радиационной, химической и биологической защиты.

Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. Общая характеристика Российской Федерации и гаранты ее безопасности. Понятие об обороноспособности государства и об обороне. Основа обороны Российской Федерации. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации и других структур в осуществлении обороны и защиты государства.

Другие войска, воинские формирования и органы, их состав и предназначение. Перечень других войск, воинских формирований и органов, в которых осуществляется исполнение военной службы. Комплектование других войск, воинских формирований и органов, их задачи и функции.

БОЕВЫЕ ТРАДИЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ

Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Понятие о боевых традициях. Боевые традиции российских Вооруженных Сил. Понятие о героизме, мужестве, воинской доблести и чести. Понятие о чувстве долга и воинском долге.

Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности воинских частей и подразделений. Понятие о воинском коллективе. Характерные черты воинского коллектива. Понятие о воинском товариществе.

СИМВОЛЫ ВОИНСКОЙ ЧЕСТИ

Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Краткая история знамени. Понятие о Боевом знамени. Порядок вручения Боевого знамени воинской части, хранение, охрана и защита Боевого знамени.

Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Понятие о воинских ритуалах. Виды воинских ритуалов. Понятие о Военной присяге. Ритуал приведения к Военной присяге. Ритуал подъема и спуска Государственного флага Российской Федерации и порядок его проведения. Проведение ритуала вручения военнослужащим вооружения, военной техники и стрелкового оружия.

УЧЕБНЫЕ СБОРЫ ПО ОСНОВАМ ПОДГОТОВКИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Повседневная жизнь и деятельность военнослужащих, распорядок дня, размещение и быт. Организация внутренней службы и внутренний порядок. Суточный наряд. Обязанности лиц суточного наряда. Организация караульной службы. Обязанности часового. Учеба военнослужащих: строевая подготовка, огневая подготовка, тактическая подготовка, физическая подготовка, военно-медицинская подготовка

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование курса	Всего часов	В том числе	
			Теор. ч	Практ. ч
1.	Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	30	28	2
1.	Опасные и чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения.	13	13	0
2.	Гражданская Оборона – составная часть обороноспособности страны.	17	15	2
2.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.	4	2	2
1.	Основы медицинских знаний и профилактика инфекционных заболеваний.	4	2	2
3.	Основы военной службы. Военные сборы.	35	5	30

Всего 34 часа+ 35 часов военные сборы

11 КЛАСС

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Правила личной гигиены и здоровье. Понятие о гигиене и личной гигиене.

Уход за зубами. Общие сведения о зубах. Распространенные стоматологические заболевания (кариес, стоматит), их причины и симптомы. Последствия пренебрежения профилактикой и лечением. Меры профилактики по поддержанию зубов и полости рта в здоровом состоянии.

Уход за волосами. Общие сведения о волосяном покрове. Распространенные заболевания кожи головы, их причины и симптомы. Рекомендации по лечению и профилактике себореи. Рекомендации по ежедневному уходу за волосами.

Очищение организма. Причины и проявления загрязнения и отравления организма. Общие сведения о наиболее распространенных методиках очищения организма.

Нравственность и здоровье. Формирование правильного взаимоотношения полов.

Семья и ее значение в жизни человека. Понятие о семье. Задачи семьи. Распространенные проблемы семейных отношений в современных браках. Основные причины распада ранних браков. Сложности при создании семьи.

Факторы, влияющие на гармонию совместной жизни. Основные факторы, влияющие на психологическую совместимость. Закон совместимости. Основные качества характера, обеспечивающие совместимость людей. Психологические советы по достижению взаимопонимания и уважительности в семейных отношениях.

Семья в современном обществе. Законодательство о семье. Основные положения законодательства о семье, действующего в России. Необходимые условия для вступления в брак. Об-

стоятельства, не позволяющие заключить брак. Основания для признания брака недействительным. Основания для расторжения брака в органе записи актов гражданского состояния или судебном порядке.

Права и обязанности родителей и детей. Основные права и обязанности родителей. Основания для лишения родительских прав. Основные права и обязанности детей.

Заболевания, передающиеся половым путем. Понятие о венерических болезнях, их опасность для жизни и здоровья людей. Классификация заболеваний, передающихся половым путем.

Сифилис. Общие сведения о возбудителе заболевания. Проявления заболевания. Течение болезни в различные периоды. Последствия заболевания. Методы диагностирования заболевания и проверки успешности лечения.

Гонорея. Общие сведения о заболевании и его возбудителе. Признаки и течение заболевания. Последствия заболевания. Методы диагностирования заболевания.

Грибковые заболевания, трихомониаз, гарднереллез. Понятие о вагинитах и общие сведения об их возбудителях. Симптомы, возникающие при вагинитах. Последствия заболеваний.

Хламидоз. Общие сведения о заболевании и его возбудителе. Симптомы и последствия заболевания. Диагностика и лечение заболевания.

Генитальный герпес и генитальные бородавки (кондиломы). Последствия вирусных заболеваний. Общие сведения о возбудителе герпеса. Признаки и течение болезни. Общие сведения о возбудителе кондилом. Признаки и течение заболевания.

Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД) и его профилактика. Общие сведения о заболевании и его возбудителе. Последствия заболевания. Классификация форм проявления ВИЧ-инфекции. Пути заражения СПИДом. Временные периоды развития ВИЧ-инфекции. Профилактика СПИДа. Диагностика заболевания. Важность своевременного обращения к врачу при первых признаках заболевания. Меры профилактики венерических заболеваний.

Уголовная ответственность за заражение венерической болезнью. Понятие о заражении венерической болезнью. Заражение венерической болезнью как следствие прямого или косвенного умысла, преступного легкомыслия. Налагаемое УК РФ наказание за заражение венерической болезнью.

Ответственность за заражение ВИЧ-инфекцией. Понятие о преступном деянии в отношении заражения ВИЧ-инфекцией, субъекты подобного преступления. Налагаемое УК РФ наказание за заражение ВИЧ-инфекцией.

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Первая помощь при кровотечениях и ранениях.

Кровотечения. Понятие о кровотечении, причины, вызывающие кровотечения. Виды кровотечений и их характеристика. Признаки наружных артериального и венозного кровотечений. Способы временной остановки кровотечения. Точки пальцевого прижатия артерий для остановки артериальных кровотечений. Остановка кровотечения путем максимального сгибания конечностей. Наложение кровоостанавливающего жгута: техника выполнения и возможные ошибки. Правила наложения давящей повязки. Остановка поверхностного венозного и капиллярного кровотечений. Признаки внутреннего кровотечения, правила оказания первой помощи.

Ранения. Понятие о ране. Виды ран и их характеристика. Порядок оказания первой помощи при обширной и незначительной ранах. Понятие о повязке и перевязке. Виды повязок и принцип их наложения. Порядок действий по снятию одежды с пораженной части тела.

Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах связок и мышц, вывихах и переломах.

У ш и б. Причины закрытых повреждений тканей. Признаки ушиба. Порядок оказания первой помощи при ушибах.

Р а с т я ж е н и е. Причины растяжения связок. Признаки растяжения. Порядок оказания первой помощи при растяжениях.

Р а з р ы в . Причины разрывов связок, мышц, сухожилий, сосудов и нервов. Признаки разрывов связок и мышц. Порядок оказания первой помощи при разрывах связок и мышц.

В ы в и х. Причины вывихов. Признаки вывиха. Порядок оказания первой помощи при вывихах.

П е р е л о м . Понятие о переломе. Признаки и виды переломов. Порядок оказания первой помощи при открытых и закрытых переломах. Основные принципы иммобилизации и транспортировки пострадавших с переломами. Способы иммобилизации верхних и нижних конечностей.

Первая помощь при черепно-мозговой травме и повреждении позвоночника.

Нарушения нервной системы, требующие оказания первой помощи. Важность функций нервной системы, возможные последствия при получении травм.

Причины травм головы и позвоночника. Признаки и симптомы травм головы и позвоночника. Порядок оказания первой помощи при травмах головы или позвоночника.

Сотрясение головного мозга. Причины, признаки и симптомы сотрясения головного мозга. Порядок оказания первой помощи при сотрясении головного мозга.

Первая помощь при травмах груди, живота и области таза. Причины и возможные последствия травм грудной клетки.

Переломы ребер и перелом грудины. Признаки и симптомы переломов ребер и грудины. Порядок оказания первой помощи при переломе ребер. Понятие о пневмотораксе. Признаки и симптомы закрытого, открытого и клапанного пневмотораксов, порядок оказания первой помощи при них.

У ш и б б р ю ш н о й с т е н к и . Причины возникновения и внешние признаки ушиба.

З а к р ы т ы е п о в р е ж д е н и я ж и в о т а , с о п р о в о ж д а ю щ и е с я в н у т р и б р ю ш н ы м к р о в о т е ч е н и е м . Причины и признаки внутрибрюшного кровотечения.

З а к р ы т ы е п о в р е ж д е н и я ж и в о т а , с о п р о в о ж д а ю щ и е с я р а з р ы в о м т о г о и л и и н о г о п о л о г о о р г а н а . Признаки закрытого повреждения живота. Порядок оказания первой помощи при повреждении живота.

Р а н е н и я ж и в о т а . Признаки проникающего ранения. Порядок оказания первой помощи при ранении живота.

П е р е л о м ы к о с т е й т а з а . Причины и возможные последствия травмирования тазового пояса. Признаки перелома костей таза. Порядок оказания первой помощи при переломах костей таза.

Первая помощь при травматическом шоке. Понятие о травматическом шоке. Причины травматического шока. Первичный травматический шок и его признаки. Вторичный травматический шок и его признаки. Порядок оказания первой помощи при травматическом шоке.

Первая помощь при попадании в полость носа, глотку, пищевод и верхние дыхательные пути инородных тел. Признаки попадания инородных тел в полости носа и правила оказания первой помощи. Признаки попадания инородных тел в глотку и пищевод, правила оказания первой помощи. Признаки попадания инородных тел в верхние дыхательные пути. Правила оказания первой помощи при попадании инородных тел различной формы в верхние дыхательные пути.

Первая помощь при остановке сердца. Причины и последствия остановки сердца. Признаки остановки сердца, определение пульса на сонной артерии. Первая помощь при остановке сердца.

Первая помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Причины острой сердечной недостаточности. Признаки острой сердечной недостаточности и оказание первой помощи.

И н с у л ь т . Причины и симптомы инсульта. Оказание первой помощи при инсульте.

ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

ВОИНСКАЯ ОБЯЗАННОСТЬ

Основные понятия о воинской обязанности. Понятие о воинской обязанности. Структура и содержание воинской обязанности граждан Российской Федерации. Понятие о военной службе. Особенности военной службы по сравнению с другими видами государственной деятельности и иной деятельностью. Военная служба по призыву и в добровольном порядке (по контракту).

Организация воинского учета и его предназначение.

Понятие о воинском учете. Процедура первоначальной постановки на воинский учет. Состав и обязанности комиссии по постановке граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Уважительные причины неявки по повестке военного комиссариата.

Обязательная подготовка граждан к военной службе.

Содержание обязательной подготовки к военной службе. Профессиональный психологический отбор и решаемые им задачи. Принятие решения о соответствии конкретного лица определенной должности, специальности и роду войск, вынесение оценки о профессиональной пригодности граждан к военной службе. Нормативы по физической подготовке для нового пополнения воинских частей.

Добровольная подготовка граждан к военной службе.

Содержание добровольной подготовки к военной службе. Военно-прикладные виды спорта, культивируемые в Вооруженных Силах Российской Федерации как подготовка к военной службе. Подготовка на военных кафедрах гражданских вузов. Обучение в соответствии с дополнительными образовательными программами.

Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования при постановке на воинский учет.

Процедура запроса первичных сведений о гражданах, подлежащих постановке на воинский учет. Порядок обследования граждан, подлежащих учету. Понятие о медицинском освидетельствовании. Вынесение заключения о категории годности гражданина к военной службе.

ОСОБЕННОСТИ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ

Правовые основы военной службы. Основы правового регулирования обеспечения обороны страны и строительства Вооруженных Сил в Конституции Российской Федерации. основополагающие акты в области обеспечения обороны и строительства Вооруженных Сил и их краткая характеристика — Федеральные законы «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих», «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации». Права и свободы военнослужащих. Структура и содержание социальных гарантий и компенсаций военнослужащим. Положения, предусмотренные Федеральным законом «Об альтернативной гражданской службе».

Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации — закон воинской жизни. История создания в России воинских уставов. Понятие о воинских уставах, их виды. Содержание боевых и общевоинских уставов. Устав внутренней службы Вооруженных Сил

Российской Федерации. Устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации. Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации.

Военная присяга — клятва воина на верность Родине — России. История ритуала принятия Военной присяги. Содержание Военной присяги и порядок приведения к ней. Морально-нравственное и правовое значение акта принятия Военной присяги.

Прохождение военной службы по призыву. Категории граждан, подлежащих призыву на военную службу, освобожденных от призыва, не подлежащих призыву. Граждане, которым предоставляется отсрочка от призыва. Граждане, имеющие право на отсрочку от призыва, случаи, когда за ними сохраняется это право. Состав призывной комиссии и принимаемые этой комиссией решения. Начало и окончание военной службы, порядок присвоения воинских званий. Сущность воинского долга. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих.

Прохождение военной службы по контракту. Категории граждан, имеющих право заключать контракт о прохождении военной службы. Сроки службы по первому и последующим контрактам. Условия, определяемые в контракте о прохождении военной службы. Порядок прохождения и условия военной службы по контракту. Права военнослужащих, заключивших контракт о прохождении военной службы.

Увольнение с военной службы и пребывание в запасе. Понятие об увольнении с военной службы. Причины, по которым военнослужащий подлежит увольнению с военной службы. Случаи, когда военнослужащие, не имеющие звания офицера и проходящие военную службу по призыву, имеют право на досрочное увольнение. Понятие о запасе Вооруженных Сил Российской Федерации. Категории граждан, состоящих в запасе Вооруженных Сил Российской Федерации. Разряды граждан, пребывающих в запасе. Категории граждан, освобождаемых от военных сборов.

Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Военная форма одежды. Составы и воинские звания военнослужащих, установленные Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе». Значение персональных воинских званий, процедура их присвоения. Виды установленной для военнослужащих военной формы одежды и знаков различия. Порядок получения военной формы одежды при призыве на военную службу.

Права и ответственность военнослужащих. Понятие о статусе военнослужащих. Реализация общегражданских прав и свобод гражданами, состоящими на военной службе. Особые права военнослужащих. Юридическая ответственность военнослужащих: дисциплинарная, административная, материальная, гражданско-правовая, уголовная.

Дисциплинарная ответственность. Понятие о дисциплинарном проступке. Виды и порядок применения дисциплинарных взысканий.

Административная ответственность. Понятие об административном правонарушении. Виды и порядок применения административных взысканий.

Материальная ответственность. Понятие о материальной ответственности и реальном ущербе. Случаи, в которых применяется материальная ответственность (ограниченная и полная) в виде денежных взысканий. Порядок привлечения военнослужащих к материальной ответственности.

Уголовная ответственность. Уголовные преступления и назначаемые виды наказаний. Преступления против военной службы, за которые предусмотрена уголовная ответственность. Наказание за нарушение уставных правил взаимоотношения между военнослужащими.

Военнослужащий — патриот, с честью и достоинством несущий звание защитника Отечества. Главные требования, предъявляемые к солдату. Понятие о патриотизме. Примеры патриотизма народа в русской истории. Понятие о воинском долге, требования воинского долга к военнослужащим. Понятие о воинской дисциплине и ее важность в условиях ведения боевых действий.

Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Характер и цели обучения военнослужащих. Понятие о системе боевой подготовки. Тактическая, огневая, физическая, техническая, строевая подготовка, изучение общевоинских уставов. Одиночная подготовка военнослужащих. Слаживание подразделений и частей.

Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Цели и виды воинской деятельности. Понятие о боевой деятельности. Характеристика боевых действий. Понятие об учебно-боевой деятельности, ее характеристика. Понятие о повседневной деятельности, ее регламентирование. Главные требования, предъявляемые воинской деятельностью к каждому военнослужащему, важность качеств, необходимых для успешной военной деятельности. Основные профессионально важные качества военнослужащих некоторых видов Вооруженных Сил и родов войск. Коллективный характер воинской деятельности.

Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию и законы Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. Деление военнослужащих на начальников и подчиненных. Понятие о единоначалии. Понятие о дисциплинированности. Виды дисциплинированности. Важность дисциплинированности в боевых условиях. Формирование дисциплинированности как важного качества личности воина.

Как стать офицером Российской армии. История военно-учебных заведений России. Система военного образования Российской Федерации. Правила приема в военные образовательные учреждения профессионального образования: необходимые документы и требования к кандидату. Кандидаты, зачисляемые без проверки общеобразовательной подготовки и вне конкурса, кандидаты, пользующиеся преимущественным правом при зачислении. Обучение в военном образовательном учреждении. Санкции, применяемые к лицам, отчисленным из военного образовательного учреждения: направление для прохождения военной службы по призыву, возмещение средств, затраченных на обучение. Завершение обучения и присвоение офицерского звания.

Международная миротворческая деятельность Вооруженных Сил Российской Федерации. Важность международного сотрудничества в области поддержания стабильности и мира. Участие России в урегулировании конфликтов. Внутренние и международные документы, на основании которых осуществляется миротворческая деятельность. Социальные гарантии и компенсации военнослужащим, проходящим службу в «горячих» точках.

МЕЖДУНАРОДНОЕ ГУМАНИТАРНОЕ ПРАВО. ЗАЩИТА ЖЕРТВ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Ограничение средств и методов ведения военных действий в международном гуманитарном праве. Особенности ведения военных действий в XX веке. Основные документы международного гуманитарного права. Цели международного гуманитарного права: защита населения и ограничения при ведении военных действий. Основные типы ограничений при ведении военных действий в международном гуманитарном праве: по лицам, объектам, средствам и

методам. Главный принцип ведения боевых действий. Запреты в отношении методов и средств ведения боевых действий.

Международные отличительные знаки, используемые во время военного конфликта. Назначение международных отличительных знаков и история их использования. Лица и объекты, находящиеся под защитой и имеющие право на использование отличительных знаков. Последствия недобросовестного использования отличительных знаков. Система гражданской обороны, ее задачи и используемый отличительный знак. Понятие о культурных ценностях. Общая и особая защита культурных ценностей и обозначающие ее специальные отличительные знаки. Отличительный знак защиты установок и сооружений, содержащих опасные силы. Предназначение белого флага. Создание нейтральной зоны и обозначающий ее знак.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Призыв на военную службу как стрессовая ситуация. Понятие о стрессе и дистрессе. Практические советы по подготовке к стрессогенной ситуации и благополучному выходу из нее. Признаки стрессового состояния.

Личность и социальная роль военного человека. Понятие о личности, социальной позиции, социальной роли. Принятие социальной роли военного человека. Важность знаний о стрессе и собственных психологических особенностях.

Психологические свойства в структуре личности. Направленность как ведущее психологическое свойство в структуре человеческой личности. Понятие о мировоззрении. Важность наличия у призывника и военнослужащего правильно сформированного мировоззрения.

Слухи и искаженная информация. Причины и последствия распространения негативных слухов относительно военной службы. Типология слухов. Психологические закономерности распространения слухов. Профилактика воздействия слухов на формирование мировоззрения.

О морально-этических качествах военнослужащих. Понятие о совести. Требования совести, ее основа и проявления. Понятие о чести и достоинстве. Понятие о чести коллектива. Защита Родины как защита личного достоинства.

Чувства личности и военная служба. Понятие о чувствах и эмоциях личности. Понятие о чувстве патриотизма. Причины психофизиологических трудностей, с которыми сталкиваются призывники и новобранцы.

Самовоспитание и самосовершенствование личности. Понятие о самовоспитании и самосовершенствовании. Чувства, имеющие способность к развитию. Понятие о сознательном действии. Преодоление внутренних и внешних препятствий ради осуществления цели.

Психическое саморегулирование и самоанализ. Понятие о психическом саморегулировании. Применение психического саморегулирования. Наиболее известные методы психического саморегулирования. Самоанализ: разновидности, поставленные цели, используемые приемы. Важность ведения записей о ходе исследования своей личности и данных, полученных в ходе самоанализа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

№ п\п	Наименование курса	Всего часов	В том числе	
			Теор. ч	Практ.ч
1.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.	17	14	3
1.	Основы здорового образа жизни.	10	10	
2.	Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи.	7	4	3
2.	Основы обороны государства.	17	17	
1.	Воинская обязанность.	10	10	
2.	Военная служба - особый вид Федеральной государственной службы.	7	7	
			31	3

Всего 34 часа.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС**

Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
<p>БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ЧЕЛОВЕКА В ОПАСНЫХ, ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ</p> <p>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ВЫНУЖДЕННОГО АВТОНОМНОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ</p>	<p align="center">30</p>	<p>Изучают и анализируют основные причины вынужденного автономного существования. Учатся правильно принимать решение и действовать в ситуациях, связанных с авариями транспортных средств</p> <p>Изучают и практически осваивают наиболее распространенные способы ориентирования на местности и движения по азимутам. Учатся правильно выбирать тип временного укрытия, места для него, оборудовать такое укрытие в теплое и холодное время года.</p> <p>Получают практические навыки в выборе места для костра, разведении и тушении костра, добычании огня. Изучают источники питания и водоснабжения при автономном выживании, правила безопасного обеспечения пищей и водой</p>
<p>ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СИТУАЦИЯХ КРИМИНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА</p>		<p>Закрепляют знания, умения и навыки, полученные в основной школе.</p> <p>Получают представление о содержании, пределах и правилах необходимой обороны</p>
<p>УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ</p>		<p>Получают представление о видах преступлений, уголовной ответственности несовершеннолетних, видах наказаний для несовершеннолетних, назначаемых им принудительных мерах воспитательного воздействия</p> <p>Получают представление об уголовной ответственности за разрушение, повреждение и приведение в негодность транспортных средств, транспортного оборудования и коммуникаций; угон автомобиля</p> <p>Получают представление об уголовной ответственности за хулиганство, вандализм и неуважительное отношение к усопшим и местам их захоронения</p>
<p>ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА</p>		<p>Закрепляют знания, умения и навыки, полученные при изучении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 7 и 8 классах основной школы</p>
<p>ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ, ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА</p>		<p>На уроках изучают основное содержание Федеральных законов «О безопасности», «Об обороне», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О пожарной безопасности», «О гражданской обороне», «О противодействии терроризму». С основными положениями остальных законов и подзаконных актов знакомятся самостоятельно</p>

<p>ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА КАК СИСТЕМА МЕР ПО ЗА- ЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЕН- НОЕ ВРЕМЯ</p>		<p>Закрепляют знания, полученные на предыдущем занятии, и учебный материал, изученный в 9 классе основной школы</p> <p>Получают представление о задачах функциональной подсистемы РСЧС, в которую входят общеобразовательные учреждения, о структуре и содержании плана действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время и плана гражданской обороны общеобразовательного учреждения. Принимают участие в учениях и тренировках по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций</p>
<p>СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПОРАЖЕНИЯ И ИХ ПОРАЖА- ЮЩИЕ ФАКТОРЫ</p>		<p>Получают представления о ядерном оружии как одном из видов оружия массового поражения и его поражающих факторах</p> <p>Получают представление о химическом оружии, средствах его доставки и признаках его применения; боевых токсичных химических веществах и их классификации</p> <p>Получают представление о бактериологическом оружии и возбудителях заболеваний людей, животных и растений. Узнают о способах и признаках применения этого оружия. Получают представление о различных боеприпасах (осколочных, фугасных, кумулятивных, бетонобойных, объемного взрыва, зажигательных) и высокоточном оружии (разведывательно-ударные комплексы и управляемые авиационные бомбы)</p>
<p>ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ РСЧС И ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ ПО ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В МИРНОЕ И ВОЕННОЕ ВРЕМЯ</p>		<p>Расширяют представление о системе оповещения населения о чрезвычайных ситуациях, средствах, способах и порядке оповещения. Совершенствуют практические умения и навыки в действиях по сигналам оповещения</p> <p>Закрепляют и углубляют знания об убежищах, противорадиационных укрытиях, укрытиях простейшего типа и их оборудовании. Изучают правила поведения людей в убежищах</p> <p>Закрепляют знания о средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Совершенствуют умения и навыки в их практическом применении</p>
<p>ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОСНОВНЫЕ ИНФЕКЦИОН- НЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА</p>	<p>4</p>	<p>Получают представление о классификации, причинах возникновения, путях передачи и распространения инфекционных заболеваний, иммунитете и иммунной реакции организма</p> <p>Получают представление об элементах эпидемиологической цепи, внешних признаках и инкубационном периоде инфекционного заболевания.</p> <p>Изучают правила по предотвращению инфекционных заболеваний, которые необходимо соблюдать в повседневной жизни. Получают представление о возбудителях, путях заражения, признаках и мерах профилактики наиболее распространенных инфекционных заболеваний</p>
<p>ЗНАЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЗДОРО- ВЬЯ ЧЕЛОВЕКА</p>		<p>Расширяют представление и углубляют знания о значении двигательной активности и физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, гармоничного развития личности и профилактики заболеваний.</p>

		Выполняют практические задания по определению своей сердечно-дыхательной выносливости, силы кисти и гибкости
ОСНОВЫ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ — ЗАЩИТНИКИ НАШЕГО ОТЕЧЕСТВА		Получают представление об историческом пути Вооруженных Сил России и наиболее значимых военных реформах. Анализируют цели и содержание этих реформ Получают представление об организационной структуре Вооруженных Сил РФ, видов ВС и родов войск, их предназначении, составе, вооружении и оснащении
УЧЕБНЫЕ СБОРЫ ПО ОСНОВАМ ПОДГОТОВКИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ	35	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности
ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	17	Закрепляют и углубляют знания по уходу за зубами, полостью рта и волосами. Получают общее представление о методиках очищения организма Расширяют представление о семье и браке, факторах, влияющих на гармонию совместной жизни супругов. Знакомятся с психологическими рекомендациями по достижению взаимопонимания, сохранению любви и уважения в будущей семейной жизни. Анализируют примеры семейной жизни из литературных источников и фильмов. Выполняют тестовое задание о совмещении характеров Изучают основные положения Семейного кодекса Российской Федерации, определяющие условия и порядок вступления в брак, прекращения брака и признания его недействительным, а также отношения между членами семьи Получают представление о возбудителях, признаках и течении основных заболеваний, передающихся половым путем. Изучают меры профилактики этих заболеваний и статьи Уголовного кодекса, предусматривающие ответственность за заражение венерической болезнью.

<p>ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ</p>		<p>Расширяют представление о видах кровотечений, их причинах и признаках. Закрепляют практические умения и навыки в остановке кровотечения различными способами. Получают представление о классификации ран. Учатся правильно оказывать первую помощь при обширных ранах и незначительных ранениях, накладывать повязки на различные участки тела Закрепляют знания, умения и навыки по оказанию первой помощи при повреждении опорно-двигательного аппарата Учатся оказывать первую помощь при черепно-мозговых травмах, повреждении позвоночника и сотрясении головного мозга Учатся оказывать первую помощь при переломе ребер, закрытом и открытом пневмотораксе, ушибе брюшной стенки, закрытых повреждениях живота с внутрибрюшным кровотечением, разрывом того или иного полого органа, ранениях живота и переломах костей таза</p>
<p>ОСНОВЫ ОБОРОНЫ ГОСУДАРСТВА БОЕВЫЕ ТРАДИЦИИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИИ</p>	<p>17</p>	<p>Получают представление о структуре и содержании воинской обязанности, о воинской службе как особом виде федеральной государственной службы. Получают представление о первоначальной постановке на воинский учет, составе и работе комиссии по постановке граждан на воинский учет. Изучают обязанности граждан по воинскому учету, уважительные причины неявки по вызову военкомата и ответственность за уклонение от исполнения воинской обязанности. Получают представление об организации и проведении медицинского освидетельствования и медицинского обследования при постановке на воинский учет, о категориях годности к военной службе Изучают содержание обязательной подготовки граждан к военной службе. Анализируют свои показатели в учебной, общественной, спортивной и другой деятельности, определяют, какому классу вои углубляют и закрепляют знания международного гуманитарного права, полученные в основной школе. Анализируют и сравнивают фрагменты текстов, определяют, какие положения международного гуманитарного права эти тексты иллюстрируют. Получают представление о международных отличительных знаках, применяемых во время военных конфликтов, их назначении и порядке использования. нских должностей они наиболее соответствуют. Получают представление о содержании и видах добровольной подготовки граждан к военной службе</p>
<p>ОСНОВЫ ВОИНСКОЙ СЛУЖБЫ</p>		<p>Изучают положения Конституции и федеральных законов, регламентирующие вопросы воинской обязанности, военной службы и обороны страны Знакомятся с историей создания российских воинских уставов. Получают общее представление о содержании общевойсковых уставов ВС РФ: Устава внутренней службы ВС РФ, Устава гарнизонной и караульной служб ВС РФ, Дисциплинарного устава ВС РФ, Строевого устава ВС РФ. Знакомятся с историей ритуала посвящения в воины (обряд клятвы на верность, присяга). Изучают текст Военной присяги, ее морально-нравственное и правовое значение, порядок принятия</p>

МЕЖДУНАРОДНОЕ ГУМАНИТАРНОЕ ПРАВО. ЗАЩИТА ЖЕРТВ ВООРУЖЕННЫХ КОНФЛИКТОВ		<p>Углубляют и закрепляют знания международного гуманитарного права, полученные в основной школе.</p> <p>Анализируют и сравнивают фрагменты текстов, определяют, какие положения международного гуманитарного права эти тексты иллюстрируют. Получают представление о международных отличительных знаках, применяемых во время военных конфликтов, их назначении и порядке использования.</p>
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ		<p>Получают представление о стрессе и дистрессе, социальной роли военного человека, психологических свойствах в структуре личности, распространении негативных слухов в отношении армии. Учатся готовить себя к стрессогенной жизненной ситуации, распознавать признаки стрессового состояния и справляться со стрессом</p> <p>Получают представление о морально-этических качествах военнослужащих, путях самовоспитания и самосовершенствования личности, наиболее распространенных методиках психического саморегулирования и самоанализа.</p> <p>Анализируют свои действия и впечатления, произведенные на окружающих людей в течение какого-либо дня</p>
ИТОГО	34	

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:
10 КЛАСС**

Вид работы	Раздел	Количество	Название работы
Тематические тесты.	Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.	8	<i>Проверочная работа №1 «Правила безопасного поведения в условиях вынужденного автономного существования» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. работа №2 «Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера»</i>
			<i>Пр. работа №3 «Уголовная ответст. несовершеннолет.х» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №4 «Правила безопасного поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. работа №5 «Законод. и нормативные правовые акты РФ в области обеспечения безопасности личности, общества и государства» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. р. №6 «ГО как система мер по защите населения в военное время»</i>
			<i>Проверочная работа №7 «Современные средства поражения и их поражающие факторы» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №8 «Основные мероприятия РСЧС и ГО по защите населения в мирное и военное время» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.	2	<i>Проверочная работа №9 «Основные инфекционные заболевания и их профилактика»</i>
			<i>Проверочная работа №10 «Значение двигательной активности для здоровья человека» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
	Основы военной службы	4	<i>Проверочная работа №11 «Вооруженные Силы РФ – защитники нашего Отечества» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. работа №12 «Боевые традиции Воор.х Сил России» (тет. для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. работа №13 «Символы воинской чести» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Пр. работа №14 «Дни воинской славы России» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
Итоговые тесты поразделам	Безопасность и защита человека в опасных и ЧС	2	<i>Итоговая проверочная работа по I разделу «Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		<i>Итоговая проверочная работа по II разделу «Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи»(тетрадь для оценки качества знаний)</i>
Тестирование по итогам года	За курс 10 класса	1	<i>Контрольный тест за курс 10 класса «Основы безопасности жизнедеятельности»(тетрадь для оценки качества знаний)</i>

11 КЛАСС

Вид работы	Раздел	Количество	Название работы
Тематические тесты.	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	3	<i>Проверочная работа №1 «Основы здорового образа жизни» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №2 «Основы медицинских знаний и правила оказания ПМП» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №3 «Основы медицинских знаний и правила оказания ПМП» (продолжение) (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
	Основы военной службы	6	<i>Проверочная работа №4 «Воинская обязанность» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №5 «Особенности военной службы» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №6 «Военнослужащий – защитник своего Отечества. Честь и достоинство воина ВС России» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №7 «Международное гуманитарное право. Защита жертв вооруженных конфликтов» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №8 «Психологические основы подготовки к военной службе» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
			<i>Проверочная работа №9 «Психологические основы подготовки к военной службе» (продолжение) (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
Итоговые тесты по разделам	Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		<i>Итоговая проверочная работа по I разделу «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>
Тестирование по итогам года	За курс 11 класса		<i>Итоговая проверочная работа за курс 10 класса «Основы безопасности жизнедеятельности» (тетрадь для оценки качества знаний)</i>

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОЦЕНИВАНИИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.

Критерии и нормы оценки

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме. Письменные работы проводятся по значимым вопросам темы или раздела курса ОБЖ. Контрольные письменные работы проводятся после изучения разделов программы курса ОБЖ в конце четверти и учебного года. В курсе ОБЖ может использоваться зачетная форма проверки знаний.

Преподавание ОБЖ, как и других предметов, предусматривает индивидуально - тематический контроль знаний учащихся. При этом при проверке уровня усвоения материала по каждой достаточно большой теме обязательным является оценивание двух основных элементов: теоретических знаний и умений применять их при выборе практических.

Для контроля знаний по ОБЖ используются различные виды работ (тесты, экспресс-опросы, самостоятельные, проверочные, контрольные, практические, ситуационные задачи).

Знания и умения обучающихся оцениваются на основании устных ответов (выступлений), а также практической деятельности, учитывая их соответствие требованиям программы обучения, по пятибалльной системе оценивания.

Оценка устных ответов учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание рассматриваемых вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

При оценивании устных ответов учащихся целесообразно проведение поэлементного анализа ответа на основе программных требований к основным знаниям и умениям учащихся, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений, усвоение которых целесообразно считать обязательными результатами обучения. Ниже приведены обобщенные планы основных элементов.

Оценка письменных контрольных работ.

Оценку «5» получает обучающийся, чья письменная работа и ее результат соответствует в полной мере требованиям программы обучения. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «5» получает обучающийся, набравший 90 – 100% от максимально возможного количества баллов.

Оценку «4» получает обучающийся, чья письменная работа и ее результат, в общем, соответствуют требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «4» получает обучающийся, набравший 70 – 89% от максимально возможного количества баллов.

Оценку «3» получает обучающийся, чья письменная работа и ее результат соответствуют требованиям программы обучения, но имеются недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «3» получает обучающийся, набравший 45 - 69% от максимально возможного количества баллов.

Оценку «2» получает обучающийся, чья письменная работа и ее результат частично соответствуют требованиям программы обучения, но имеются существенные недостатки и ошибки. Если при оценивании учебного результата используется зачёт в баллах, то оценку «2» получает обучающийся, набравший 20 - 44% от максимально возможного количества баллов.

Оценка практических работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, самостоятельно и правильно выбирает необходимое оборудование; все приемы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе выполнения приема были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если приемы выполнялись неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Контрольно-измерительные материалы составлены в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта, уровнем обученности учащихся. Проверочные работы состоят из вопросов и заданий, соответствующих требованиям базового уровня как по объему, так и глубине.

Для составления контрольно-измерительных материалов использовалась следующая литература:

- ОБЖ. Основы безопасности жизнедеятельности /Ежемесячный научно-методический и информационный журнал.
- Ключев А.В., Савин А.П. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы. Тесты для Входного, текущего и тематического контроля. Ростов-на-Дону: Легион, 2012.
- Латчук В.Н. тетради по ОБЖ 10-11 классы. Оценка качества знаний. М.: Дрофа, 2011.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНЫХ СБОРОВ

Результаты учебных сборов оцениваются по следующим критериям:

- тактическая подготовка — выбор места для стрельбы, трассировка окопа, передвижение на поле боя перебежками и переползанием;
- огневая подготовка — неполная разборка автомата Калашникова и сборка после неполной разборки, знание работы частей и механизмов автомата, подготовка к

стрельбе, меры безопасности при проведении стрельб и метании ручных гранат, выполнение начального упражнения из автомата (третьего упражнения из малокалиберной винтовки) и первого упражнения по метанию ручных гранат;

- строевая подготовка — строевая стойка, повороты на месте и в движении, строевой шаг, воинское приветствие

на месте и в движении, строи отделения и взвода;

- радиационная, химическая и биологическая защита - приемы и способы радиационной, химической и биологической защиты; преодоление участка местности, зараженного радиоактивными (боевыми токсичными химическими) веществами; действия по сигналам оповещения и вспышке ядерного взрыва; выполнение нормативов по надеванию средств индивидуальной защиты;

- медицинская подготовка — остановка кровотечения, наложение повязки на верхние и нижние конечности;

- физическая подготовка — в объеме требований, предъявляемых к новому пополнению воинских частей и к кандидатам, поступающим в военно-учебные заведения.

Индивидуальная оценка каждого обучаемого складывается из оценок, полученных за выполнение каждого норматива:

- «отлично», если не менее 50% нормативов выполнено на «отлично», остальные — на «хорошо»;

- «хорошо», если не менее 50% нормативов выполнено на «отлично» и «хорошо», остальные — не ниже «удовлетворительно»;

- «удовлетворительно», если не более чем по одному из нормативов получена оценка «неудовлетворительно»;

- «неудовлетворительно», если получены две и более оценки «неудовлетворительно».

Общая оценка за учебные сборы:

- «отлично», если оценки, полученные по тактической и огневой подготовке, — «отлично», а по строевой — не ниже «хорошо» при примерном или удовлетворительном поведении;

- «хорошо», если оценки, полученные по тактической и огневой подготовке, — не ниже «хорошо», а по строевой — не ниже «удовлетворительно» при примерном или удовлетворительном поведении;

- «удовлетворительно», если не более чем по одному разделу учебной программы получена оценка «неудовлетворительно» при примерном или удовлетворительном поведении;

- «неудовлетворительно», если по двум и более разделам учебной программы получены оценки «неудовлетворительно».

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программы, методические и учебные пособия, дидактические материалы

Латчук В. Н., Миронов С. К., Вангородский С. Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 5—11 классы: программы. — М.: Дрофа.

Латчук В.Н., Миронов С. К., Вангородский С.Н., Ульянова М.А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10—11 классы: рабочая программа. — М.: Дрофа.

Евлахов В. М. Основы безопасности жизнедеятельности. 5—11 классы: тематическое планирование. — М.: Дрофа.

Фролов М. П. Безопасное поведение на дорогах. 5—10 классы: программы дополнительного образования. — М.: Дрофа.

Дурнев Р. А., Смирнов А. Т. Формирование основ культуры безопасности жизнедеятельности школьников. 5—11 классы: методическое пособие. — М.: Дрофа.

Евлахов В. М. Основы безопасности жизнедеятельности. Методика проведения занятий в общеобразовательном учреждении: учебно-методическое пособие. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К. Основы безопасности жизнедеятельности. Терроризм и безопасность человека: учебно-методическое пособие. — М.: Дрофа.

Соловьев С. С. Основы безопасности жизнедеятельности. Алкоголь, табак и наркотики — главные враги здоровья человека: учебно-методическое пособие. — М.: Дрофа.

Харьков Н. Г. Стрелковая подготовка в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности». 10—11 классы: методическое пособие. — М.: Дрофа.

Хромов Н. И. Методика проведения практических занятий по основам военной службы. 10—11 классы: учебно-методическое пособие. — М.: Дрофа.

Евлахов В. М. Раздаточные материалы по основам безопасности жизнедеятельности. 10—11 классы. — М.: Дрофа.

Вольхин С. Н., Ляшко В. Г., Снегирев А. В., Щербаков В. А. Основы защиты от терроризма: учебное пособие. — М.: Дрофа.

Справочные пособия

Акимов В. А., Дурнев Р. А., Миронов С. К. Защита от чрезвычайных ситуаций. 5—11 классы: энциклопедический справочник. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К. Безопасность при пожарах: справочник по основам безопасности жизнедеятельности. — М.: Дрофа.

Латчук В. Н., Миронов С. К. Безопасность при террористических актах: справочник по основам безопасности жизнедеятельности. — М.: Дрофа.

Мультимедийные издания

Васьков О. А., Каранов В. К., Мирошниченко А. В. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации: интерактивное наглядное пособие. — М.: Дрофа.

СТАЦИОНАРНЫЕ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

ТАБЛИЦЫ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(«ДРОФА»)

- Гражданская оборона Российской Федерации.
- Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций Российской Федерации.
- Средства индивидуальной защиты.
- Средства коллективной защиты.
- Личная гигиена.
- Инфекционные заболевания.
- Современные обычные средства поражения.
- Ядерное оружие.
- Химическое оружие.
- Бактериологическое оружие.

ТАБЛИЦЫ ПО ПРАВИЛАМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ («ДРОФА»)

- Классификация пожаров.
- Причины пожаров в жилых и общественных зданиях.
- Признаки и поражающие факторы пожара.
- Правила поведения при пожаре в доме (квартире).
- Правила поведения при пожаре в общеобразовательном учреждении.
- Как выйти из задымленного помещения.
- Что делать, если при пожаре нельзя покинуть квартиру (помещение).

- Правила поведения при загорании телевизора.
- Правила поведения при загорании новогодней елки.
- Правила поведения в зоне лесного пожара.
- Правила безопасного тушения небольшого лесного пожара.
- Помощь человеку, на котором загорелась одежда.
- Первая медицинская помощь при термических ожогах.
- Первичные средства пожаротушения (огнетушители).
- Первичные средства пожаротушения (внутренний пожарный кран).

ТАБЛИЦЫ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ТЕРРОРИЗМА («ДРОФА»)

- Классификация терроризма.
- Взрывоопасные предметы.
- Безопасные расстояния до взрывоопасных предметов.
- Особенности поведения и одежды террориста-смертника.
- Правила безопасного поведения при угрозе взрыва.
- Как действовать, попав после взрыва в завал.
- Как действовать, попав под обстрел.
- Как действовать, попав в заложники.
- Действия при получении угрозы.
- Психологическая помощь в ситуациях террористического характера.

ТАБЛИЦЫ О ФАКТОРАХ, РАЗРУШАЮЩИХ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА («ДРОФА»)

- Алкоголизм.
- Наркомания.
- Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).
- Табакокурение.

ТАБЛИЦЫ ПО ОСНОВАМ ВОЕННОЙ СЛУЖБЫ («ДРОФА»)

- Автомат Калашникова (АКМС). Назначение, боевые свойства и устройство.
- 9 мм пистолет Макарова (ПМ). Назначение, боевые свойства и устройство.
- 7,62 мм автомат Калашникова (АКМС). Неполная разборка и сборка.
- 9 мм пистолет Макарова (ПМ). Неполная разборка и сборка.
- Ручные осколочные гранаты.
- Приемы метания ручных осколочных гранат.
- Противопехотные и противотанковые мины.
- Признаки установки мин и фугасов.
- Инженерные заграждения.
- Фортификационные сооружения.

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ

Видеофильмы по основным темам и разделам курса ОБЖ среднего (полного) общего образования.

Аудиозаписи для проведения занятий, соревнований и праздников.

Технические средства обучения

Мультимедийный компьютер с пакетом программ и пособий по курсу ОБЖ.

Видеомагнитофон (видеоплеер).

Аудиоцентр.

Копировальный аппарат.

Мультимедиапроектор.

Экран на штативе или навесной.

Средства телекоммуникации (электронная почта, локальная школьная сеть, выход в Интернет).

Учебно-практическое оборудование

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц. Штатив для карт и таблиц.

Войсковые приборы химической разведки (ВПХР).

Бытовые дозиметры.

Компасы.

Вата гигроскопическая нестерильная. Вата компрессная. Воронки стеклянные. Грелки.

Жгуты кровоостанавливающие. Индивидуальные перевязочные пакеты.

Косынки перевязочные. Клеенка компрессная. Клеенка подкладочная.

Ножницы для перевязочного материала (прямые). Повязки малые стерильные. Повязки большие стерильные. Шприц-тюбики одноразового пользования. Шинный материал (плотные куски картона, рейки и т. п.) длиной от 0,7 до 1,5 м. Противогазы.

Фильтрующие и изолирующие средства защиты кожи. Респираторы.

Аптечка индивидуальная (АИ-2). Противохимические пакеты. Носилки санитарные. Противопыльные тканевые маски. Ватно-марлевые повязки.

Макеты и тренажеры

Макеты местности с потенциально опасными объектами, дорогами, водоемами, убежищами и т. п.

Макеты жилых и промышленных зданий с системами жизнеобеспечения и технологическим оборудованием.

Макеты фильтрующих и изолирующих противогазов, респираторов в разрезе.

Макеты убежищ, укрытий с основными и вспомогательными помещениями, системами жизнеобеспечения в разрезе.

Массогабаритные макеты автомата Калашникова. Тренажеры для оказания первой помощи.