

## программе по литературе (ФГОС СОО)

**Уровень изучения предмета – базовый**

**Срок реализации- 2 года**

### **Нормативно-методические материалы**

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;

- приказ Министерства просвещения 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»;

- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- Программа курса «Литература». 10-11 классы. Базовый уровень / авт.-сост. С.А. Зинин, В.А. Чалмаев. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2018.

### **Учебники, реализующие рабочую программу:**

1. Зинин С. А., Сахаров В.И. Литература: учебник для 10 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч. / С. А. Зинин, В. И. Сахаров. – 2-е изд. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2020.

2. Зинин С. А., Чалмаев В.А. Литература: учебник для 11 класса общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч. / С. А. Зинин, В. А. Чалмаев. – 3-е изд. - М.: ООО «Русское слово – учебник», 2021.

### **Место учебного предмета в учебном плане:**

Рабочая программа рассчитана на 102 часа в год (34 учебных недели).

В 10 классе - 3 часа в неделю, в 11 классе - 3 часа в неделю.

### **Количество контрольных работ по классам следующее:**

<b>Класс</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Часов в неделю	2	2
Классное сочинение	3	3
Тестирование	3	3
Итого	6	6

## Аннотация к рабочей программе по физической культуре (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее образование
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс- 102 часа (3 часа в неделю) 11 класс- 102 часа (3 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>-«Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Ляха. 10—11 класс, М.:«Просвещение», 2015г.</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	Физическая культура: 10-11 кл. для общеобразоват. организаций: базовый уровень// В.И. Лях, .– 8-е изд. – М.: Просвещение, 2020.
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p><b>Целью</b> физического воспитания на уровне среднего общего образования является содействие всестороннему развитию личности посредством формирования физической культуры личности школьника. Слагаемыми физической культуры являются: крепкое здоровье, хорошее физическое развитие, оптимальный уровень двигательных способностей, знания и навыки в области физической культуры, мотивы и освоенные способы (умения) осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содействие гармоничному физическому развитию, выработку умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;</li> <li>- формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;</li> </ul>

	<p>- расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;</p> <p>- дальнейшее развитие кондиционных (силовых скоростно-силовых, выносливости, скорости и гибкости) и координационных (быстроты перестроения двигательных действий, согласования, способностей к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости и др.) способностей;</p> <p>- формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовку к службе в армии;</p> <p>- закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;</p> <p>- формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;</p> <p>- дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции.</p>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)</b></p>	<p><b><i>Личностные результаты</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов(герба, флага, гимна);</li> <li>• формирование гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно</li> <li>• принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</li> <li>• готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>• сформированность 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;</li> <li>• сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>• толерантное сознание и поведение в поликультурном мире,</li> <li>• готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>• навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятель-</li> </ul>

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализация ценности здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому, психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, формирование умения оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Личностные результаты отражаются в готовности и способности учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению. Они проявляются в способностях ставить цели и строить жизненные планы, осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме. К ним относятся сформированная мотивация к обучению и стремление к познавательной деятельности, система межличностных и социальных отношений, ценностно-смысловые установки, правосознание и экологическая культура.

#### ***Метапредметные результаты***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные 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.

Метапредметные результаты включают в себя освоенные учащимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), способность использования этих действий в познавательной и социальной практике. К метапредметным результатам относятся такие способности и умения, как самостоятельность в планировании и осуществлении учебной, физической и спортивной деятельности, организация сотрудничества со сверстниками и педагогами, способность к построению индивидуальной образовательной программы, владение навыками учебно-исследовательской и социальной деятельности.

#### ***Предметные результаты***

- умение использовать разнообразные виды и формы физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- овладение современными методиками укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний;
- овладение способами контроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- овладение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта с помощью их активного применения в игровой и соревновательной деятельности.

Изучение предмета должно создать предпосылки для освоения учащимися различных физических упражнений с целью использования

их в режиме учебной и производственной деятельности, для профилактики переутомления и сохранения работоспособности. Наконец, одно из самых серьезных требований — научение владению технико-тактическими приёмами (умениями) базовых видов спорта и их применение в игровой и соревновательной деятельности.

На основании полученных знаний учащиеся должны уметь

**объяснять:**

- роль и значение физической культуры в развитии общества человека, цели и принципы современного олимпийского движения, его роль и значение в современном мире, влияние на развитие массовой физической культуры и спорта высших достижений;
- роль и значение занятий физической культурой в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни. **Характеризовать:**
- индивидуальные особенности физического и психического развития и их связь с регулярными занятиями физическими упражнениями;
- особенности функционирования основных органов и структур организма во время занятий физическими упражнениями, особенности планирования индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности и контроль за их эффективностью;
- особенности организации и проведения индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- особенности обучения и самообучения двигательным действиям, особенности развития физических способностей на занятиях физической культурой;
- особенности форм урочных и внеурочных занятий физическими упражнениями, основы их структуры, содержания и направленности;
- особенности содержания и направленности различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.

**Соблюдать правила:**

- личной гигиены и закаливания организма;
- организации и проведения самостоятельных и самостоятельных форм занятий физическими упражнениями и спортом;
- культуры поведения и взаимодействия во время коллективных занятий и соревнований;
- профилактики травматизма и оказания первой помощи при травмах и ушибах;
- экипировки и использования спортивного инвентаря на занятиях физической культурой.

**Осуществлять:**

- самостоятельные и самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью;

- контроль за индивидуальным физическим развитием и физической подготовленностью, физической работоспособностью, осанкой;
- приёмы по страховке и само страховке во время занятий физическими упражнениями, приёмы оказания первой помощи при травмах и ушибах;
- приёмы массажа и самомассажа;
- занятия физической культурой и спортивные соревнования с учащимися младших классов;
- судейство соревнований по одному из видов спорта.

**Составлять:**

- индивидуальные комплексы физических упражнений различной направленности;
- планы-конспекты индивидуальных занятий и систем занятий.

**Определять:**

- уровни индивидуального физического развития и двигательной подготовленности;
- эффективность занятий физическими упражнениями, функциональное состояние организма и физическую работоспособность;
- дозировку физической нагрузки и направленность воздействий физических упражнений.

**Демонстрировать:**

<b>Физические способности</b>	<b>Физические упражнения</b>	<b>Ю</b>
Скоростные	Бег 30 м, с Бег 100 м, с	
Силовые	Подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз Подтягивание в висе лёжа на низкой перекладине, кол-во раз Прыжок в длину с места, см	
Выносливость	Кроссовый бег на 3 км, мин/с Кроссовый бег на 2 км, мин/с	1

**Освоить следующие двигательные умения, навыки и способности:**

- в метаниях на дальность и на меткость: метать различные по массе и форме снаряды (гранату, утяжелённые малые мячи, резиновые палки и др.) с места и с полного разбега (12—15 м) с использованием четырёх шажного варианта броско-вых шагов; метать различные по массе и форме снаряды в горизонтальную цель размером 2,5 2,5 м с 10—12 м (девушки) и с 15—25 м (юноши); метать теннисный мяч в вертикальную цель размером 1 1 м с 10 м (девушки) и с 15—20 м (юноши);
- в гимнастических и акробатических упражнениях: выполнять комбинацию из пяти элементов на брусках или перекладине

	<p>(юноши), на бревне или равновысоких брусьях (девушки), опорный прыжок ноги врозь через коня в длину высотой 115—125 см (юноши), комбинацию из отдельных элементов со скакалкой, обручем или лентой (девушки); выполнять акробатическую комбинацию из пяти элементов, включающую длинный кувырок через препятствие на высоте до 90 см, стойку на руках, переворот боком и другие ранее освоенные элементы (юноши), комбинацию из пяти ранее освоенных элементов (девушки), лазать по двум канатам без помощи ног и по одному канату с помощью ног на скорость (юноши), выполнять комплекс вольных упражнений (девушки);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в единоборствах: проводить учебную схватку в одном из видов единоборств (юноши);</li> <li>• в спортивных играх: демонстрировать и применять в игре или в процессе выполнения специально созданного комплексного упражнения основные технико-тактические действия одной из спортивных игр.</li> </ul> <p>Физическая подготовленность должна соответствовать уровню (не ниже среднего) показателей развития физических способностей с учётом региональных условий и индивидуальных возможностей учащихся.</p> <p><b>Должны быть освоены:</b></p> <p><b>Способы физкультурно-оздоровительной деятельности:</b> использование различных видов физических упражнений с целью самосовершенствования, организации досуга и здорового образа жизни; осуществление коррекции недостатков физического развития; проведение самоконтроля и саморегуляции физических и психических состояний.</p> <p><b>Способы спортивной деятельности:</b> участие в соревнованиях по легкоатлетическому четырёхборью: бег 100 м, прыжок в длину или высоту, метание мяча, бег на выносливость; осуществление соревновательной деятельности по одному из видов спорта.</p> <p><b>Правила поведения на занятиях физическими упражнениями:</b> согласование своего поведения с интересами коллектива; при выполнении упражнений критическое оценивание собственных достижений, поддержка товарищей, имеющих низкий уровень физической подготовленности; сознательные тренировки и стремление к лучшему результату Требования к уровню физической культуры, составляющему вариативную часть (материал по выбору учителя, учащихся, определяемый самой школой, по углублённому изучению одного или нескольких видов спорта), разрабатывает и определяет сам учитель, согласуя его с советом учителей, дирекцией школы и учащимися конкретного класса.</p>
<p><b>Количество контрольных работ</b></p>	<p>10 класс: <b>3</b> 11 класс: <b>3</b></p>



**Аннотация**  
**к рабочей программе по английскому языку (ФГОС СОО)**

**Уровень изучения предмета-** базовый

**Срок реализации-** 2 года

**Нормативно-методические материалы**

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;

- приказ Министерства просвещения 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;

- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;

- «Английский язык. Сборник примерных рабочих программ. Предметные линии учебников «Английский в фокусе» 2-11 классы», авторы В.Г.Апальков, Н.И.Быкова, М.Д.Поспелова, (Просвещение, 2020г.).

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. В основе программы лежит принцип единства.

**УМК, реализующие рабочую программу:**

1. Учебник английского языка для 10 класса, О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В.Михеева, издательство М.: «Просвещение», 2020
2. Рабочая тетрадь для 10 класса, О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В.Михеева, издательство М.: «Просвещение», 2020
3. Учебник английского языка для 11 класса, О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В.Михеева, издательство М.: «Просвещение», 2021
4. Рабочая тетрадь для 11 класса, О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В.Михеева, издательство М.: «Просвещение», 2021

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая программа по годам обучения рассчитана на 204 часа, в том числе количество часов для проведения контрольных работ:

Класс	Количество часов в год	Количество контрольных работ в первой четверти	Количество контрольных работ в четверть	Количество контрольных работ в год
10	102	5	4	17
11	102	5	4	17
Итого на ступени	204			

### Аннотация к рабочей программе по биологии (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее образование
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>Базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс - 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс - 68 часов (2 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 11 декабря 2020 г.;</li> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287);</li> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</li> <li>- приказ Министерства просвещения 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;</li> <li>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</li> <li>- Биология. Общая биология. Рабочие программы по предметной линии учебников В.И. Сивоглазова, И.Б.Агафоновой, Е.Т. Захаровой 10-11 классы / И.Б.Агафонова , И.В. Сивоглазов – М.: Дрофа, 2015г.,</li> </ul>
<b>Реализуемый УМК</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. 10 класс: учебник – Москва. «Просвещение», 2021</li> <li>2. В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. 11 класс: учебник – Москва. «Просвещение», 2021</li> </ol>
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p><b>Цели:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям, методах познания живой природы;</li> </ul>

	<p>- овладение умениями применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами;</p> <p>- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;</p> <p>- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе</p> <p>-использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>-создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;</p> <p>-обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии ФГОС биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников;</p> <p>-продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести наблюдения за живыми объектами через лабораторные работы и систему особых домашних заданий;</p> <p>- продолжить развивать у детей общеучебные умения: умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий;</p> <p>-создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно - следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков воспитания;</p> <p>-способствовать воспитанию социально-успешных личностей, формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей.</p>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета(требования выпускнику)</b></p>	<p>В результате изучения биологии на базовом уровне обучающийся должен: знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;</li> <li>●строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом;</li> <li>●сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;</li> <li>● биологическую терминологию и символику.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;</li> <li>● решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;</li> <li>● выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> <li>● сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;</li> <li>● анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>● изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> <li>● находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>● соблюдение мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;</li> <li>● оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Количество контрольных работ</b>	<p>10 класс -3</p> <p>11 класс -3</p>

### Аннотация к рабочей программе по географии (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее		
<b>Срок реализации</b>	2 года		
<b>Классы</b>	10-11		
<b>Уровень изучения предмета</b>	Углубленный		
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс - 102 часа (3 часа в неделю) 11 класс – 102 часа (3 часа в неделю)		
<b>Разработчики программы</b>	Сысова Галина Павловна – учитель географии		
<b>Формы и средства контроля</b>	Контрольные работы	10 класс	11 класс
	Стартовая	1	1
	Рубежная	1	1
	Итоговая	1	1
	Итого	3	3
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>- программа курса «География». 10—11 классы. Углублённый уровень / авт.-сост. Е.М. Домогацких.</p>		
<b>Реализуемый УМК</b>	<p>10 класс- География. 10 класс. Учебник. ( авторы Е.М.Домогацких, Н.И.Алексеевский. Издательство «Русское слово» 2019).</p> <p>11 класс- География. 11 класс. Учебник. ( авторы Е.М.Домогацких, Н.И.Алексеевский. Издательство «Русское слово» 2019).</p>		
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p>Цели и задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформировать у обучающихся целостное представление о состоянии современного общества, о сложности взаимосвязей природы и хозяйствующего на Земле человечества;</li> <li>• развить пространственно-географическое мышление;</li> <li>• воспитать уважение к культурам других народов и стран;</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформировать представление о географических особенностях природы, населения и хозяйства разных территорий;</li> <li>• научить применять географические знания для оценки и объяснения разнообразных процессов и явлений, происходящих в мире;</li> <li>• воспитать экологическую культуру, бережное и рациональное отношение к окружающей среде.</li> </ul>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)</b></p>	<p><b>Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение 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);</li> <li>2) гражданскую позицию 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;</li> <li>3) готовность к служению Отечеству, его защите;</li> <li>4) сформированность 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;</li> <li>5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</li> <li>6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</li> <li>7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li> <li>8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</li> <li>9) 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;</li> <li>10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных</li> </ol>

отношений; 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- 1) 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;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 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;
- 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;
- 5) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- 6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

7) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

8) 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.

Изучение предметной области «Общественные науки» должно обеспечить:

- сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым Конституцией Российской Федерации;
- понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире;
- сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук;
- формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий;
- сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нём, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**

- 1) сформированность знаний о составе современного комплекса географических наук, его специфике и месте в системе научных дисциплин, роли в решении современных научных и практических задач;
- 2) владение умениями применения географического мышления для вычленения и оценивания географических факторов, определяющих сущность и динамику важнейших природных, социальноэкономических и экологических процессов;
- 3) сформированность комплекса знаний о целостности географического пространства как иерархии взаимосвязанных природно-общественных территориальных систем;
- 4) владение умениями проводить учебные исследования, в том числе с использованием простейшего моделирования и проектирования природных, социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов;



5) владение навыками картографической интерпретации природных, социально-экономических и экологических характеристик различных территорий;

6) владение умениями работать с геоинформационными системами;

7) владение первичными умениями проводить географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;

8) сформированность системы знаний об основных процессах, закономерностях и проблемах взаимодействия географической среды.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**В процессе изучения дисциплины «География»  
обучающийся должен:**

**знать:**

- основные теоретические категории, понятия и термины современной географии;
- географические явления и процессы в геосферах, их изменение в результате деятельности человека;
- особенности адаптации человека к разным природно-экономическим условиям;
- географические аспекты взаимоотношения человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;
- природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания;
- численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этнографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей;
- географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по природным, техногенным, экологическим факторам и процессам, уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда;
- критерии определения места и перспектив стран, регионов разного ранга в мировой экономике и решении современных глобальных проблем человечества в условиях устойчивого развития.

**уметь:**

- самостоятельно анализировать и обобщать фактические данные статистического материала, представленного значительным количеством таблиц, картографических моделей;
- составлять описание существенных признаков географических объектов, процессов и явлений; причины экономической интеграции и развития мировых экономических связей с использованием разных источников географической информации;
- рассчитывать и давать оценку ресурсообеспеченности отдельных стран и регионов мира;
  - выражать и обосновывать собственную позицию по актуальным географическим проблемам территориальной концентрации населения, производства, степени природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- сравнивать, сопоставлять и оценивать возможные последствия динамики численности населения, его половозрастную структуру, развитие человеческого капитала, ситуацию на рынке труда;
  - обосновывать возможные пути решения проблем развития мирового хозяйства;
- читать и анализировать тематические географические карты и информацию, необходимую для решения вопросов о структуре отношений в современном обществе; 12 владеть:
  - практическими навыками сбора данных информации, осуществления их анализа, составления таблиц, картосхем, диаграмм, построения и анализа моделей природных явлений и процессов;
  - проведением исследований, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации полученных результатов;
  - приёмами решения учебных и практико-ориентированных задач;
  - чтением и сопоставлением географических карт различного содержания;
  - составлением комплексных географических характеристик стран мира, районов разного ранга;
  - навыками логического, критического и пространственного мышления, позволяющими грамотно пользоваться полученными знаниями при нахождении и отборе в разных источниках информации о географических объектах, процессах и явлениях, разных территорий Земли, анализе их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, оценке хозяйственного потенциала и решении современных глобальных проблем;
  - моральными нормами и ценностями по отношению к объектам природы;
  - аргументами в процессе обсуждения возможных последствий деятельности человека в геосистемах.

### Аннотация к рабочей программе по географии (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее		
<b>Срок реализации</b>	2 года		
<b>Классы</b>	10-11		
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>Базовый</b>		
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс - 34 часа (1 час в неделю) 11 класс – 34 часа (1 час в неделю)		
<b>Разработчики программы</b>	Сысова Галина Павловна – учитель географии Черкашина Любовь Михайловна– учитель географии		
<b>Формы и средства контроля</b>	Контрольные работы	10 класс	11 класс
	Стартовая	1	1
	Рубежная	1	1
	Итоговая	1	1
	Итого	3	3
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>-Рабочая программа. Учебно-методический комплект В.П.Максаковского. 10—11 классы:пособие для учителей общеобразоват. организаций / [Сост. К.Н.Вавилова]. — М. : Просвещение, 2015.</p>		
<b>Реализуемый УМК</b>	<p>10 класс- География. 10 класс. Учебник. (Автор: Максаковский В.П. «География. 10–11 классы: базовый уровень», М.: Просвещение, 2017).</p> <p>11 класс- География. 11 класс. Учебник. (Автор: Максаковский В.П. «География. 10–11 классы: базовый уровень», М.: Просвещение, 2017).</p>		
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<b>Целью изучения географии в средней школе</b> является формирование всесторонне образованной, инициативной		

и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных, гуманистических и этических принципов и норм поведения. На углублённом уровне цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни. С учётом рассмотрения географического образования как компонента системы образования в целом следует отметить его огромное значение в социализации обучающихся и приобщении их к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере географической науки. Задачи изучения географии в средней школе формулируются на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

**Изучение предмета на базовом уровне призвано обеспечить:**

- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира;
- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих географических закономерностей и самому процессу научного познания;
- овладение учебно-познавательными и ценностно-смысловыми компетентностями для формирования географического мышления, определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- формирование общечеловеческих ценностей, экологического сознания, связанных с пониманием значимости географического пространства для человека, с заботой об окружающей среде на Земле и о её сохранении.

**Освоение программы по географии в средней школе предусматривает достижение следующих личностных результатов:**

- 1) сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, любви к Отечеству и уважения к своему народу, чувства ответственности и долга перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уверенности в его великом будущем, готовности к служению Отечеству в различных видах гражданской и профессиональной деятельности;
- 2) сформированность гражданской позиции выпускника как сознательного, активного и ответственного члена российского общества, уважающего закон и

правопорядок, осознающего и принимающего свою ответственность за благосостояние общества, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, ориентированного на поступательное развитие и совершенствование российского гражданского общества в контексте прогрессивных мировых процессов, способного противостоять социально опасным и враждебным явлениям в общественной жизни;

3) готовность к защите Отечества, к службе в Вооружённых Силах Российской Федерации;

4) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанному на диалоге культур, различных форм общественного сознания — науки, искусства, морали, религии, правосознания, понимание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ личностного саморазвития и самовоспитания в обществе на основе общечеловеческих нравственных ценностей и идеалов российского гражданского общества с учётом вызовов, стоящих перед Россией и всем человечеством; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности (образовательной, учебноисследовательской, коммуникативной и др.);

6) сформированность толерантности сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) сформированность навыков социализации и продуктивного сотрудничества со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественнополезной, учебно-исследовательской, учебно-инновационной и других видах деятельности;

8) сформированность нравственного сознания, чувств и поведения на основе сознательного усвоения общечеловеческих нравственных ценностей (любовь к человеку, доброта, милосердие, равноправие, справедливость, ответственность, свобода выбора, честь, достоинство, совесть, честность, долг), компетентность в решении моральных дилемм и осуществлении нравственного выбора; приобретение опыта нравственно ориентированной общественной деятельности;

9) готовность и способность к образованию и самообразованию в течение всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) сформированность основ эстетической деятельности как части духовно-практического освоения действительности в форме восприятия и творческого созидания, включая эстетику быта, образования, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений, отношения к природе;

11) принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни (потребность в занятиях физкультурой и спортивно-оздоровительной деятельностью, отрицательное отношение к употреблению алкоголя, наркотиков, курению); бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение осуществлять профилактику и оказывать первичную медицинскую помощь, знание основных оздоровительных технологий;

12) осознанный выбор будущей профессии на основе понимания её ценностного содержания и возможностей реализации собственных жизненных планов; гражданское отношение к профессиональной деятельности как возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;

13) основы экологического мышления, осознание влияния общественной нравственности и социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта природоохранной деятельности;

14) ответственное отношение к созданию семьи и будущему родительству на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни — любви, равноправия, заботы, ответственности — и их реализация в отношении членов своей семьи.

**Метапредметные результаты освоения программы по географии выпускниками старшей школы должны отражать:**

1) умение самостоятельно определять цели и составлять планы в различных сферах деятельности, осознавая приоритетные и второстепенные задачи; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную, внеурочную и внешкольную деятельность с учётом предварительного планирования; использовать различные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности, учитывать позиции другого (совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования, контроль и коррекция хода и результатов совместной деятельности), эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками исследовательской и проектной деятельности (определение целей и задач, планирование проведения исследования, формулирование гипотез и плана их проверки; осуществление наблюдений и экспериментов, использование количественных и качественных методов обработки и анализа полученных данных; построение доказательств в отношении выдвинутых гипотез и формулирование выводов; представление результатов исследования в заданном формате, составление текста отчёта и презентации с использованием информационных и коммуникационных технологий);

4) готовность и способность к информационной деятельности (поиск информации и самостоятельный отбор источников информации в соответствии с поставленными целями и задачами; умение систематизировать информацию по заданным признакам, критически оценить и интерпретировать информацию; умение хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию, умение переводить визуальную информацию в вербальную знаковую систему и наоборот ; умение включать внешкольную информацию в процесс общего базового образования);

5) умение строить логическое доказательство;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов, ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия, самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

7) умение использовать, создавать и преобразовывать различные символичные записи, схемы и модели для решения познавательных и учебных задач в различных предметных областях, исследовательской и проектной деятельности;

8) умение понимать значение языка в сохранении и развитии духовной культуры; знание роли и особенностей естественных, формализованных и формальных языков как средств коммуникации; использование языковых средств в соответствии с целями и задачами деятельности. Предметные результаты на базовом уровне изучения географии в средней (полной) школе должны быть ориентированы на освоение обучающимися систематических знаний и способов действий, присущих географии, а также поддерживать избранное обучающимися направление образования.

**Предметные результаты на базовом уровне должны отражать:**

1) владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;</p> <p>3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</p> <p>4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;</p> <p>5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных, социально-экономических и экологических процессах и явлениях;</p> <p>6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;</p> <p>7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;</p> <p>8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.</p> |
|--|--|



## Аннотация к рабочей программе по информатике (ФГОС СОО)

Уровень образования	Среднее общее
Срок реализации	2 года
Классы	10-11
Уровень изучения предмета	базовый
Место учебного предмета в учебном плане	10 класс- 34 часа (1 час в неделю) 11 класс- 34 часа (1 час в неделю)
Нормативно-методические материалы	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>- Рабочая программа составлена на основе авторской <i>программы курса «Информатика» (базовый уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы» (Л.Л. Босова)// Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 - 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015</i></p>
Реализуемый УМК	<p>Л. Л. Босова. Информатика. Базовый уровень 10 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — 2-е изд. Стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 288 с.: ил.</p> <p>Л. Л. Босова. Информатика. Базовый уровень 11 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. — 2-е изд. Стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 256 с.: ил.</p>
Цели и задачи изучения предмета	<p>Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>освоение системы базовых знаний</b>, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;</li> <li>• <b>овладение умениями</b> применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;</li> <li>• <b>развитие</b> познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств Икт при изучении различных учебных предметов;</li> <li>• <b>воспитание</b> ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;</li> <li>• <b>приобретение опыта</b> использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.</li> </ul> <p><b>Основные задачи:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. систематизировать подходы к изучению предмета;</li> <li>2. сформировать у учащихся единую систему понятий,</li> </ol>

	<p>связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;</li> <li>4. показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;</li> <li>5. сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.</li> </ol>
<p>Результаты освоения учебного предмета</p>	<p><b>В результате освоения курса информатики и информационных технологий в старшей школе учащиеся должны знать:</b></p> <p>Тема 1. Информационные системы  <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение информационных систем</li> <li>- состав информационных систем</li> <li>- разновидности информационных систем</li> </ul> <p>Тема 2. Гипертекст  <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое гипертекст, гиперссылка</li> <li>- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматически создавать оглавление документа</li> <li>- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.</li> </ul> <p>Тема 3. Интернет как информационная система  <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение коммуникационных служб Интернета</li> <li>- назначение информационных служб Интернета</li> <li>- что такое прикладные протоколы</li> <li>- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес</li> <li>- что такое поисковый каталог: организация, назначение</li> <li>- что такое поисковый указатель: организация, назначение</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с электронной почтой</li> <li>- извлекать данные из файловых архивов</li> <li>- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.</li> </ul> <p>Тема 4. Web-сайт.  <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- какие существуют средства для создания web-страниц</li> <li>- в чем состоит проектирование web-сайта</li> <li>- что значит опубликовать web-сайт</li> <li>- возможности текстового процессора по созданию web-страниц</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создать несложный web-сайт с помощью MS Word</li> <li>- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)</li> </ul> <p>Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС)  <i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое ГИС</li> <li>- области приложения ГИС</li> <li>- как устроена ГИС</li> <li>- приемы навигации в ГИС</li> </ul>

*Учащиеся должны уметь:*

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

#### Тема 6. Базы данных и СУБД

*Учащиеся должны знать:*

- что такое база данных (БД)
- какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

#### Тема 7. Запросы к базе данных

*Учащиеся должны знать:*

- 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

*Учащиеся должны уметь:*

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

#### Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

*Учащиеся должны знать:*

- 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 регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

*Учащиеся должны уметь:*

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

#### Тема 9. Корреляционное моделирование

*Учащиеся должны знать:*

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

*Учащиеся должны уметь:*

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

#### Тема 10. Оптимальное планирование

*Учащиеся должны знать:*

- что такое оптимальное планирование

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов</li> <li>- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены</li> <li>- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана</li> <li>- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)</li> </ul> <p>Тема 11. Социальная информатика</p> <p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое информационные ресурсы общества</li> <li>- из чего складывается рынок информационных ресурсов</li> <li>- что относится к информационным услугам</li> <li>- в чем состоят основные черты информационного общества</li> <li>- причины информационного кризиса и пути его преодоления</li> <li>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества</li> <li>- основные законодательные акты в информационной сфере</li> <li>- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</li> </ul> <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</li> </ul>
<p><b>Количество контрольных работ</b></p>	<p>10 класс: <b>3</b> 11 класс: <b>3</b></p>

**Аннотация к рабочей программе  
по математике 10-11 классов (ФГОС СОО)  
(А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова)**

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	базовый
<b>Место учебного плана в учебном плане</b>	10 класс 170 часов (5 часов в неделю) 11 класс 170 часов (5 часов в неделю)
<b>Разработчики программы</b>	Статинова Валентина Михайловна, учитель математики
<b>Нормативно методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>- Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. 10 – 11 классы. Примерные рабочие программы. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова. –М, : ИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 94, [2] с.</p> <p>- Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций: базовый и углубл.уровни / [сост. Т.А. Бурмистрова ]. - 4-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 159 с.</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	<p><b>Состав УМК для 10 класса:</b></p> <p>1.Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 5-е изд.,перераб. – М.: Мнемозина, 2017. – 448 с. : ил.</p> <p>2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2 / [А.Г.</p>

	<p>Мордкович и др.]. - 5-е изд.,перераб. – М.: Мнемозина, 2017. – 271 с. : ил.</p> <p>3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / образовательных учреждений / [Л.С. Атанасян и др.]. - 8-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 287 с. : ил.</p> <p>4. Мардахаева Е.Л. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. 10 класс. Контрольные работы : учеб. пособие общеобразоват. организаций / Е.Л. Мардахаева. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 32 с.</p> <p><b>Состав УМК для 11 класса:</b></p> <p>1.Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 5-е изд.,перераб. – М.: Мнемозина, 2017. – 448 с. : ил.</p> <p>2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2 / [А.Г. Мордкович и др.]. - 5-е изд.,перераб. – М.: Мнемозина, 2017. – 271 с. : ил.</p> <p>3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / образовательных учреждений / [Л.С. Атанасян и др.]. - 8-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 287 с. : ил.</p> <p>4. Шуркова М.В. Алгебра и начала математического анализа. Базовый уровень. 11 класс. Контрольные работы : учеб. пособие общеобразоват. организаций / М.В. Шуркова . – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 32 с.</p>
<p><b>Цели и задачи изучения предмета</b></p>	<p>Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих <i>задач</i>:</p> <p>1) <i>в направлении личностного развития</i>:</p> <p>формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;  развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;  формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;  воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p>2) <i>в метапредметном направлении</i>:</p>

	<p>развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</p> <p>3) <i>в предметном направлении:</i></p> <p>овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.</p>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)</b></p>	<p><i>Элементы теории множеств и математической логики</i></p> <p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой;</li> <li>• находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</li> <li>• оперировать понятием множества действительных чисел и его подмножеством;</li> <li>• строить на числовой прямой числовое множество, заданное простейшими условиями;</li> <li>• оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения. Распознавать ложные утверждения, в том числе с использованием контрпримеров;</li> <li>• использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</li> <li>• проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежутки с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</li> <li>• оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</li> <li>• проверять принадлежность элемента множеству;</li> <li>• находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</li> <li>• проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений;</li> </ul>

- *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*

### **Действительные числа и выражения**

#### Выпускник научится:

- оперировать понятиями натурального, целого, рационального, иррационального и действительного числа;
- выполнять арифметические действия с действительными числами; сравнивать действительные числа между собой; находить значение числовых и алгебраических выражений при заданных значениях переменных;
- оперировать понятиями: корень натуральной степени из числа, степень с рациональным показателем, логарифм числа;
- изображать точками на числовой прямой действительные числа, степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;
- оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;
- оперировать понятиями: числовая (тригонометрическая) окружность, длина дуги числовой окружности;
- соотносить длину дуги числовой окружности с мерой соответствующего центрального угла; переводить градусную меру дуги (угла) в радианную и наоборот;
- изображать на числовой окружности основные точки, находить декартовы координаты этих точек, соотносить их с синусом и косинусом соответствующего числа; использовать линию тангенсов для изображения тангенса числа, принадлежащего числовой окружности;
- оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса точек числовой окружности;
- находить тригонометрические значения чисел в табличных случаях;
- оперировать понятиями: арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс числа; уметь вычислять значения аркфункций в табличных случаях;
- выполнять вычисления при решении задач практического характера;
- выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;
- соотносить реальные величины, характеристики объектов окружающей действительности с их конкретными числовыми значениями;
- использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач из повседневной жизни;

#### Выпускник получит возможность научиться:

- *свободно оперировать понятиями: натуральное число и целое число, рациональное число и иррациональное число, действительное число. Числа  $\pi$  и  $e$ .*



- находить значения числовых и алгебраических выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- оперировать понятиями: числовая окружность, синус, косинус, тангенс и котангенс числа, расположенного на числовой окружности;
- соотносить точку числовой окружности с центральным углом; соотносить тригонометрические значения числового и углового аргументов; осуществлять переход от градусной меры угла к радианной и наоборот;
- использовать табличные значения тригонометрических функций при выполнении вычислений и решении уравнений и неравенств;
- свободно оперировать понятиями: логарифмом числа, десятичный и натуральный логарифмы;
- выполнять вычисления с использованием свойств логарифма;
- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;
- оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира.

### **Функции**

#### Выпускник научится:

- оперировать понятиями: зависимость величин, функция, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, возрастание и убывание, наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, периодическая функция, чётная и нечётная функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;
- оперировать понятиями: тригонометрические функции; степенная, показательная и логарифмическая функции; распознавать и строить графики этих функций;
- соотносить графическое и аналитическое задания элементарных функций;
- находить по графику приближенно значения функции в заданных точках;
- описывать по графику свойства функций (читать график);
- осуществлять параллельный перенос графиков функций в координатной плоскости.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: зависимость величин, функция, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, возрастание и убывание,

наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, период функции, периодическая функция, чётная и нечётная функции, нули функции, промежутки знакопостоянства;

- оперировать понятиями: тригонометрические функции; степенная, показательная, логарифмическая функции;
- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций, осуществлять параллельный перенос графиков функций в координатной плоскости;
- описывать свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.)
- решать уравнения, простейшие неравенства и системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.
- определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки 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 т. п. (амплитуда, период и т. п.).

### **Уравнения и неравенства**

#### **Выпускник научится:**

- выполнять равносильные преобразования при решении уравнений и неравенств;
- решать простейшие тригонометрические уравнения; решать тригонометрические уравнения методом замены переменной и разложением на множители; решать однородные уравнения тригонометрические уравнения первой и второй степени;
- решать простейшие показательные и логарифмические уравнения и неравенства; решать показательные и логарифмические уравнения и неравенства, сводящиеся к квадратным;
- решать иррациональные уравнения;
- решать несложные системы уравнений и неравенств;
- использовать уравнения и неравенства при решении задач на других предметах;
- уметь оценивать и интерпретировать полученный результат;
- использовать уравнения и неравенства как математические модели для описания реальных ситуаций и зависимостей.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения и их системы, тригонометрические и иррациональные неравенства;*
- *использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;*
- *использовать метод интервалов для решения неравенств;*
- *использовать графический метод для решения неравенств;*
- *изображать на числовой окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;*
- *выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями;*
- *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.*

#### **Тождественные преобразования**

##### Выпускник научится:

- *выполнять преобразования целых, дробно – рациональных выражений и несложных выражений, содержащих радикалы;*
- *выполнять несложные преобразования логарифмических выражений на основе свойств логарифма;*
- *выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием (основного тригонометрического тождества, формул суммы и разности аргументов, двойного аргумента, замены суммы произведением);*
- *выполнять тождественные преобразования при решении задач на других предметах.*

##### Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять тождественные преобразования рациональных и иррациональных выражений;*
- *выполнять преобразования логарифмических выражений, используя определение логарифма, основное логарифмическое тождество, свойства логарифмов;*
- *выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием тригонометрических формул;*
- *применять тождественные преобразования при решении задач на других предметах.*

#### **Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика**

##### Выпускник научится:

- *уметь пользоваться основными описательными характеристиками рядов данных;*

- вычислять вероятности событий на основе подсчёта числа исходов, в том числе с помощью комбинаторики;
- 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 распределённых случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- *иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;*
- *вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;*
- *выбирать методы подходящего представления и обработки данных;*
- *уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях.*

**Текстовые задачи**

Выпускник научится:

- решать несложные текстовые задачи разных типов;
- анализировать условие задачи, описывать реальные ситуации с помощью математических моделей;
- понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;
- действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;
- 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 текстовые задачи 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 несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни. и задачи из других предметов.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи разных типов, в том числе задачи повышенной трудности;
- описывать реальные процессы и ситуации с помощью математических моделей, применяя три этапа математического моделирования;
- решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;
- анализировать и интерпретировать полученные решения 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.
- решать практические задачи и задачи из других предметов.

**Элементы математического анализа**

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;
- понимать геометрический и физический смысл производной функции;
- определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;
- понимать эквивалентность понятий: значение производной в точке, угловой коэффициент касательной в точке, тангенс угла наклона касательной в точке, скорость изменения функции в точке;
- находить уравнение касательной;
- исследовать функцию на монотонность и экстремумы с помощью производной;
- находить наименьшее и наибольшее значения функции на заданном отрезке с помощью производной;
- применять формулы и правила дифференцирования элементарных функций, используя справочные материалы;
- пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т. п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т. п.) величин в реальных процессах;
- 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 прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</li> <li>• вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</li> <li>• вычислять производные элементарных функций и их простейших комбинаций;</li> <li>• исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наименьшие и наибольшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;</li> <li>• оперировать понятием на базовом уровне понятиями: первообразная функции, криволинейная трапеция, определенный интеграл;</li> <li>• понимать геометрический и физический смысл первообразной функции;</li> <li>• применять формулы и правила отыскания первообразной функции, используя справочные материалы;</li> <li>• находить площадь криволинейной трапеции, используя формулу Ньютона—Лейбница;</li> <li>• решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и другим предметам, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наименьших и наибольших значений, скорости и ускорения и т.п., интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>
<b>Количество контрольных работ</b>	10 класс: <b>14</b> 11 класс: <b>17</b>

<b>Аннотация к рабочей программе по математике 10-11 классов (ФГОС СОО) (А.Г. Мордкович, П.В. Семенов, Л.А. Александрова)</b>	
<b>Уровень образования</b>	Среднее общее
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	Углублённый уровень
<b>Место учебного плана в учебном плане</b>	10 класс 204 часа (6 часов в неделю) 11 класс 204 часов (6 часов в неделю)
<b>Разработчики программы</b>	Стафинова Валентина Михайловна, учитель математики
<b>Нормативно методические материалы</b>	- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;

	<p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс (базовый и углублённый уровни) : методическое пособие для учителя / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 6-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2021. – 262 с. : ил.</p> <p>- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс (базовый и углублённый уровни) : методическое пособие для учителя / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 5-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2020. – 226 с. : ил.</p> <p>- Геометрия. Сборник примерных рабочих программ. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. Организаций: базовый и углубл.уровни / [сост. Т.А. Бурмистрова ]. - 4-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 159 с.</p>
<p><b>Реализуемый УМК</b></p>	<p><b>Состав УМК для 10 класса:</b></p> <p>1.Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 10-е изд.,стер. – М.: Мнемозина, 2021. – 455 с. : ил.</p> <p>2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Ч. 2 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 10-е изд.,стер. – М.: Мнемозина, 2021. – 351с. : ил</p> <p>3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / образовательных учреждений / [Л.С. Атанасян и др.]. - 8-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 287 с. : ил.</p> <p>4. Глизбург В.И. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс. Алгебра и начала математического анализа. Контрольные работы для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. – 7 – е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. – 64с.</p> <p><b>Состав УМК для 11 класса:</b></p>

	<p>1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Ч. 1 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 10-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2021. - 583 с. : ил.</p> <p>2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни). В 2 ч. Ч. 2 / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - 10-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2021. - 351с. : ил</p> <p>3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / образовательных учреждений / [Л.С. Атанасян и др.]. - 8-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 287 с. : ил.</p> <p>4. Глизбург В.И. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. 11 класс. Алгебра и начала математического анализа. Контрольные работы для общеобразовательных организаций (базовый и углублённый уровни) / В.И. Глизбург; под ред. А.Г. Мордковича. - 7-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2022. - 61с.</p>
<p><b>Цели и задачи изучения предмета</b></p>	<p>Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих <i>задач</i>:</p> <p>1) <i>в направлении личностного развития</i>:</p> <p>формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;  развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;  формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;  воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;</p> <p>2) <i>в метапредметном направлении</i>:</p> <p>развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;</p> <p>3) <i>в предметном направлении</i>:</p> <p>овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения</p>



	смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
<b>Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)</b>	<p style="text-align: center;"><b>Действительные числа и выражения</b></p> <p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оперировать понятиями натурального, целого, рационального, иррационального и действительного числа;</li> <li>• выполнять арифметические действия с действительными числами, сочетая устные и письменные приемы;</li> <li>• иметь представление о комплексных числах;</li> <li>• выполнять арифметические действия с комплексными числами;</li> <li>• оперировать понятиями: обыкновенная дробь, десятичная дробь, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент;</li> <li>• изображать на числовой прямой действительные числа, целые степени чисел;</li> <li>• выполнять округление действительных чисел с заданной точностью;</li> <li>• сравнивать упорядочивать действительные числа;</li> <li>• оперировать понятиями: понижение процента, повышение процента, формулами вычисления простого и сложного процентов;</li> <li>• оперировать понятиями: числовая окружность, длина дуги числовой окружности;</li> <li>• изображать на числовой окружности действительные числа, соотносить их с синусом и косинусом соответствующего числа; использовать линию тангенсов для изображения тангенса числа, принадлежащего числовой окружности;</li> <li>• оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса точек числовой окружности;</li> <li>• находить тригонометрические значения функций с числовым и угловым аргументами; соотносить между собой числовой и угловой аргументы;</li> <li>• оперировать понятиями: арксинус, арккосинус, арктангенс и арккотангенс числа; уметь вычислять значения аркфункций;</li> <li>• выполнять преобразования целых, дробно – рациональных выражений, содержащих радикалы;</li> <li>• выполнять тождественные преобразования тригонометрических выражений с использованием формул (основного тригонометрического тождества, формул суммы и разности аргументов, двойного аргумента, замены суммы произведением)</li> </ul> <p><u>В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять и объяснять результаты вычисления при решении задач практического характера;</li> <li>• выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных материалов и вычислительных устройств;</li> <li>• составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;</li> <li>• выполнять тождественные преобразования при решении задач на уроках по другим дисциплинам</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</li> </ul>

- *иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;*
- *пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;*
- *применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования;*
- *применять при решении задач основную теорему алгебры.*

### **Функции**

#### Выпускник научится:

- *владеть понятиями: зависимость величин, функция, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции;*
- *знать свойства функций: возрастание и убывание функции на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, ограниченность, выпуклость, периодичность функция, чётность и нечётность функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, уметь их доказывать и применять при решении задач;*
- *владеть понятиями: тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции;*
- *уметь строить графики тригонометрических функций и аркфункций, осуществлять параллельный перенос графиков, сжатие и разжатие вдоль оси ординат и вдоль оси абсцисс;*
- *соотносить графическое и аналитическое задания элементарных функций;*
- *описывать по графику свойства функций (читать график);*
- *строить график гармонического колебания;*
- *строить графики с модулем;*
- *решать уравнения, неравенства и задачи с параметрами, используя функционально – графический метод/*

#### В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- *определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей, интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;*
- *определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и т. п. (амплитуда, период и т. п.).*

#### Выпускник получит возможность научиться:

- *Владеть понятием асимптоты и уметь находить вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты;*
- *Применять методы решения функциональных уравнений и неравенств.*

### **Элементы математического анализа**

#### Выпускник научится:

- *владеть понятиями: числовая последовательность, график числовой последовательности, способы задания числовых последовательностей, арифметическая и геометрическая прогрессии;*
- *применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий;*
- *владеть понятием: «бесконечно убывающая геометрическая последовательность», уметь применять его при решении задач;*

- оперировать понятиями: предел последовательности, предел функции на бесконечности, предел функции в точке;
- применять теорию пределов для решения задач, в частности для отыскания производной;
- владеть понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;
- знать геометрический и физический смысл производной функции;
- определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке, находить угловой коэффициент касательной в точке;
- находить скорость и ускорение как производные функции от пути и скорости соответственно;
- находить уравнение касательной;
- исследовать функцию на монотонность и экстремумы с помощью производной;
- находить наименьшее и наибольшее значения функции на заданном отрезке с помощью производной;
- применять формулы и правила дифференцирования элементарных функций;
- строить графики и применять их к решению задач, в том числе задач с параметром.

В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- *решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и другим предметам, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наименьших и наибольших значений, скорости и ускорения и т.п., интерпретировать полученные результаты.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *свободно владеть аппаратом математического анализа для вычисления производных функций одной переменной, для исследования и построения графиков функций, в том числе исследования на выпуклость;*
- *применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;*
- *выполнять приближенные вычисления.*

**Уравнения и неравенства**

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства;
- владеть разными методами решения тригонометрических уравнений, производить отбор корней тригонометрического уравнения;
- выполнять равносильные преобразования при решении уравнений и неравенств;
- использовать метод интервалов для решения неравенств;
- решать тригонометрические неравенства;
- решать системы уравнений и неравенств.

В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- *использовать уравнения и неравенства при решении задач на уроках по другим дисциплинам;*
- *уметь оценивать и интерпретировать полученный результат;*
- *использовать уравнения и неравенства как математические модели для описания реальных ситуаций и зависимостей.*

Выпускник получит возможность научиться:

- владеть методами решения тригонометрических уравнений и их систем;
- решать базовые тригонометрические неравенства и их системы ;
- выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой;
- находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;
- строить на числовой прямой подмножество числового множества;
- задавать множества перечислением и характеристическим свойством;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинных и ложных утверждений.

В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: счётного и несчётного множества;
- оперировать понятием определения, основными видами определений;
- понимать суть косвенного доказательства;
- применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств;
- использовать теоретико – множественный язык для описания реальных процессов и явлений.

#### **Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика**

Выпускник научится:

- оперировать основными описательными характеристиками числового набора; понятием «генеральная совокупность и выборка из неё», использовать простейшие решающие правила;
- оперировать понятиями: вероятность и частота событий, сумма и произведение вероятностей;
- вычислять вероятности событий на основе подсчёта числа исходов, в том числе с помощью комбинаторики.

Выпускник получит возможность научиться:

- владеть формулой бинома Ньютона

#### **Текстовые задачи**

Выпускник научится:

- решать текстовые задачи разных типов повышенного уровня сложности;
- анализировать условие задачи, описывать реальные ситуации с помощью математических моделей;
- 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;
- использовать логические рассуждения при решении задачи;

- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- решать задачи 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;
- переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.

В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- решать практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни.

## **В 11 КЛАССЕ**

### **Числа и выражения**

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: целое число, рациональное число, иррациональное число, действительное число;
- выполнять арифметические действия с действительными числами, сочетая устные и письменные приемы;
- выполнять арифметические действия с комплексными числами;
- сравнивать и упорядочивать действительные числа; изображать их на числовой прямой;
- выполнять округление действительных чисел с заданной точностью;
- оперировать понятиями: «понижение процента», «повышение процента», формулами вычисления простого и сложного процентов;
- оперировать понятиями: корень  $n$  – ой степени из числа, степень с рациональным показателем, логарифм числа;
- выполнять тождественные преобразования многочленов, в том числе от нескольких переменных;
- выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных и иррациональных выражений.

В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- выполнять и объяснять результаты вычисления при решении задач практического характера;
- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- выполнять тождественные преобразования при решении задач на других учебных предметах.

Выпускник получит возможность научиться:

- свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять при решении задач Основную теорему алгебры;
- применять при решении задач целочисленные и целозначные многочлены;
- владеть понятиями «приводимые и неприводимые многочлены» и применять их при решении задач;
- иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;
- применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования.

### **Функции**

Выпускник научится:

- владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и область значений функции, график зависимости, график функции;
- знать свойства функций: возрастание и убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значения функции на числовом промежутке, ограниченность, выпуклость, непрерывность функции, чётная и нечётная функции, периодическая функция, нули функции, промежутки знакопостоянства, уметь их доказывать и применять в решении задач;
- оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность, линейная, квадратичная, степенная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;
- владеть понятиями: степенная, логарифмическая и показательная функции; экспонента;
- применять свойства функций при решении задач;
- уметь строить графики степенной, логарифмической и показательной функций; тригонометрических функций;
- описывать по графику свойства функций (читать график);
- исследовать функции и строить графики по результатам исследования;
- осуществлять параллельный перенос графиков функций в координатной плоскости, выполнять сжатие и растяжение графиков, строить графики с модулем;
- решать уравнения, неравенства и задачи с параметрами, используя функционально - графический метод.

*В повседневной жизни 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, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т. п.), интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации.*

*Выпускник получит возможность научиться:*

- владеть понятием асимптоты и уметь находить вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты;
- применять методы решения функциональных уравнений и неравенств

**Элементы математического анализа**

*Выпускник научится:*

- владеть понятиями: первообразная, неопределённый интеграл, определённый интеграл;
- владеть понятиями: криволинейная трапеция, криволинейная фигура; уметь находить их площадь;
- *применять в решении задач формулу Ньютона—Лейбница и её следствия.*

*В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:*

- *решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и другим предметам, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наименьших и наибольших значений, скорости и ускорения и т.п., интерпретировать полученные результаты.*

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *оперировать понятием: «первообразная» при решении задач;*
- *вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;*
- *овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона—Лейбница и его применении;*
- *вычислять с помощью интеграла объёмы тел вращения.*

## Уравнения и неравенства

### Выпускник научится:

- оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение - следствие;
- решать уравнения 3 и 4 степеней, дробно – рациональные, иррациональные и степенные;
- применять теоремы Виета и Безу к решению уравнений;
- владеть методами решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств;
- понимать и применять теоремы о равносильности уравнений и неравенств;
- выполнять равносильные преобразования при решении уравнений и неравенств;
- владеть методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать на плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными.

### В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- использовать уравнения и неравенства при решении задач других учебных предметах;
- уметь оценивать и интерпретировать полученный результат;
- использовать уравнения и неравенства как математические модели для описания реальных ситуаций и зависимостей.

### Выпускник получит возможность научиться:

- свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных и тригонометрических уравнений и неравенств;
- решать системы линейных уравнений;
- использовать метод интервалов для решения неравенств;
- решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;
- применять при решении задач неравенства Коши – Буняковского, Йенсена, Бернулли.

## Элементы теории множеств и математической логики

### Выпускник научится:

- оперировать понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой;
- находить пересечение и объединение множеств, представленных графически на числовой прямой;
- строить на числовой прямой подмножество числового множества;
- задавать множества перечислением и характеристическим свойством;
- проводить доказательные рассуждения для обоснования истинных и ложных утверждений.

### В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;
- проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни

### Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятиями: счётного и несчётного множества;
- оперировать понятием определения, основными видами определений;
- понимать суть косвенного доказательства;
- применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств;
- использовать теоретико – множественный язык для описания реальных процессов и явлений.

## Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика

### Выпускник научится:

- 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 нормальном распределении и примерах нормально распределённых случайных величин;
- понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;
- читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

### В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- вычислять, оценивать и сравнивать вероятности событий в реальной жизни;
- выбирать методы представления и обработки данных;

### Выпускник получит возможность научиться:

- иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и её уровне значимости;
- иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений.

### Текстовые задачи

### Выпускник научится:

- решать текстовые задачи разных типов повышенного уровня сложности;
- анализировать условие задачи, описывать реальные ситуации с помощью математических моделей;
- 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;
- использовать логические рассуждения при решении задачи;
- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- решать задачи 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;
- переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.

### В повседневной жизни при изучении других учебных предметов:

- решать практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни.

### Выпускник получит возможность научиться:

- 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"> <li>• <i>анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</i></li> <li>• <i>переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</i></li> </ul>
<b>Количество контрольных работ</b>	10 класс: <b>15</b> 11 класс: <b>14</b>

### Аннотация к рабочей программе по ОБЖ (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	базовый
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс – 34 часов (1 час в неделю) 11 класс– 34 часов (1 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</li> <li>- приказ Министерства просвещения 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;</li> <li>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</li> <li>- рабочая программа : «Основы безопасности жизнедеятельности 10-11 классы» базовый уровень под общей редакцией С.В. Ким, Москва «Вентана-Граф» 2019г</li> </ul>
<b>Реализуемый УМК</b>	С.В. Ким, В.А. Горский Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений, 2-е издание, стереотипное / под редакцией С.В. Ким – М: Вентана-Граф, 2020.
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p><b>Основные цели изучения предмета ОБЖ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-содействие повышению уровня защищённости жизненно важных интересов личности , общества и государства от внешних и внутренних угроз;</li> <li>- содействие снижению отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;</li> <li>- формирование основ экологического мышления, осознание влияния культуры безопасности жизнедеятельности и социально-экономических</li> </ul>

	<p>процессов на состояние природной среды, приобретение опыта природоохранной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание ответственности и потребности в формировании культуры семейных отношений на основе принятия ценностей семейной жизни – любви, равноправия, заботы, ответственности;</li> <li>- профилактика асоциального поведения учащихся, формирование антиэкстремистского и антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приёму психоактивных веществ, в т.ч. наркотиков.</li> </ul> <p>Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>обучение</b> 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:</li> <li>- <b>воспитание</b> чувства личной сопричастности и ответственности за обеспечение личной, общественной и государственной безопасности; чёткой 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;</li> <li>- <b>развитие</b> духовных и физических качеств личности, обеспечивающих безопасное поведение человека в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и Социального характера; потребности вести здоровый образ жизни; необходимых моральных, физических и психологических качеств для выполнения конституционного долга и обязанности гражданина России по защите Отечества;</li> </ul>
<p><b>Количество контрольных работ</b></p>	<p>10 класс - 3 11 класс - 3</p>

### Аннотация к рабочей программе по обществознанию (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее ФГОС
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>Базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс – 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс – 68 часов (2 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</li> <li>- приказ Министерства просвещения 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;</li> <li>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</li> <li>- авторская программа: Обществознание. Рабочая программа. Поурочные разработки. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов и др. – М.: Просвещение, 2020.</li> <li>- авторская программа: Обществознание. Рабочая программа. Поурочные разработки. 11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов и др. – М.: Просвещение, 2020.</li> </ul>
<b>Реализуемый УМК</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обществознание. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Л.Н. Боголюбов и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой – М., Просвещение, 2020.</li> <li>2. Обществознание. 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Л.Н. Боголюбов и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой – М., Просвещение, 2021.</li> </ol>
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p>Изучение обществознания (включая экономику и право) в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой</li> </ul>

	<p>культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;</li> <li>- освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования;</li> <li>- овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;</li> <li>- формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.</li> </ul>
--	--

**Количество контрольных работ по классам следующее:**

<b>Формы контроля</b>	<b>5 класс</b>	<b>6 класс</b>	<b>7 класс</b>	<b>8 класс</b>	<b>9 класс</b>
<b>Часов в неделю</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Стартовая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Рубежная контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

<b>Всего</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
--------------	----------	----------	----------	----------	----------

**Количество контрольных работ по классам следующее:**

<b>Формы контроля</b>	<b>10 класс</b>	<b>11 класс</b>
<b>Часов в неделю</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Стартовая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Рубежная контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Всего</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## Аннотации к рабочей программе по родному языку (русский), (ФГОС СОО)

**Уровень изучения предмета-** базовый

**Срок реализации-** 2 года (10-11 класс)

### Нормативно-методические материалы

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;

- приказ Министерства просвещения 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»;

- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;

- «Русский (родной) язык. Примерная программа 10–11 КЛАСС (ФГОС СОО) / Департамент образования Белгородской области ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» Белгород 2017

Примерная программа по учебному предмету «Русский (родной) язык» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Русский (родной) язык», входящему в образовательную область «Родной язык и родная литература».

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. В основе программы лежит принцип единства.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа рассчитана на 17 часов

В 10 классах – 17 часов, 11 классах – 17 часов

Количество контрольных работ по классам следующее:

Класс	10	11
Часов в неделю	1	1
Контрольное тестирование	3	3

**Аннотация к рабочей программе по технологии (ФГОС СОО)**

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	базовый
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс – 34 часов (1 час в неделю) 11 класс– 34 часов (1 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	<p>- примерная программа среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень). Технология 10-11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией В.Д.Симоненко-М.: «Вентана-Граф», 2018-205 с.</p>
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p>Продолжить формирование у учащихся естественнонаучного мировоззрения. Углубить представление о количественных соотношениях в технологии, о теориях, развиваемых технологической наукой, обобщить их и сформировать представления о принципах протекания технологических процессов. Жизненное и профессиональное самоопределение выпускников в условиях современного мира. Воспитание сознательной потребности в труде, совершенствовании трудовых умений и навыков, подготовки к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями. Формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания. Формировать умение: обращаться с ручными основными инструментами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, учитывая степень сложности технологических операций, проводить лабораторные работы, фиксировать результаты, делать соответствующие обобщения, также формировать технологический подход к жизненным и производственным задачам, уметь мыслить и действовать креативно, активно использовать информационно-компьютерные технологии. Формировать умения организовывать свой труд, пользоваться учебником, справочной литературой, Интернетом, соблюдать правила работы в слесарной и столярной мастерских.</p>
<b>Количество контрольных работ</b>	10 класс - 3 11 класс - 3



### Аннотация к рабочей программе по физике (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее образование
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>Базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс– 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс– 68 часов (2 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>-«Физика.10-11 класс Рабочие программы и методические рекомендации (базовый и углубленный уровни) /[авт.-сост.Л.Э.Генденштейн, А.В.Кошкина]. – 2-е изд.,испр.и доп.- М.: Мнемозина, 2017г.</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Физика.10-11 класс Рабочие программы и методические рекомендации (базовый и углубленный уровни) /[авт.-сост. Л.Э.Генденштейн, А.В.Кошкина]. – 2-е изд.,испр.и доп.- М.: Мнемозина, 2017г.</li> <li>2. Физика 10 класс в 3-х частях: учебник для общеобразовательных (базовый и углубленный уровни) / Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик; под ред. В.А.Орлова. - М.: Мнемозина, 2014.</li> <li>3. Физика 11 класс в 3-х частях: учебник для общеобразовательных (базовый и углубленный уровни) / Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик; под ред. В.А.Орлова. - М.: Мнемозина, 2014.</li> </ol>
<b>Цели изучения предмета</b>	<p>Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;</li> <li>· развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li> <li>· воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;</li> <li>· использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)</b></p>	<p>В результате изучения физики ученик должен <b>знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>смысл понятий:</b> физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;</li> <li>• <b>смысл физических величин:</b> скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;</li> <li>• <b>смысл физических законов</b> классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики. Электромагнитной индукции, фотоэффекта;</li> </ul>

- **вклад российских и зарубежных ученых,** оказавших наибольшее влияние на развитие физической науки;  
уметь:
- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли, свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- **отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры,** показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- телекоммуникаций; квантовой и физики в создании ядерной энергетике, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию,** содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернет, научно-популярных статьях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм**

	человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.
--	---

В данной рабочей программе предусмотрено следующее количество контрольных и лабораторных работ:

10 классе: контрольных работ -7; лабораторных работ-7;

в 11 классе: контрольных работ -7; лабораторных работ- 8.

### Аннотация к рабочей программе по химии (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее образование
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс- 68 часов (2 часа в неделю) 11 класс- 68 часов (2 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>--«Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. 10-11 классы» /М.Н.Афанасьева, М.: «Просвещение», 2017г.</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	<p>10 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/ Г. Е.Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 7-е изд. — М. : Просвещение, 2020.</p> <p>11 класс Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман «Химия: 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень» / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 8-е изд. - М.: Просвещение, 2021</p>
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p>Изучение химии на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>на освоение знаний</b> о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;</li> <li>• <b>на овладение умениями</b> применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;</li> <li>• <b>на развитие</b> познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе</li> </ul>

	<p>самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>на воспитание</b> убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;</li> <li>• <b>на применение полученных знаний и умений</b> для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.</li> </ul> <p>В ходе достижения данных целей предполагается решение следующих <b>задач</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний основ химической науки – важнейших фактов, понятий, химических законов и теорий, химического языка;</li> <li>- развитие умений сравнивать, вычленять в изученном существенное, устанавливать причинно-следственную зависимость в изучаемом материале, делать доступные обобщения, связно и доказательно излагать учебный материал;</li> <li>- знакомство с применением химических знаний на практике;</li> <li>- формирование умений наблюдать, фиксировать, объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории и повседневной жизни;</li> <li>- формирование специальных навыков обращения с веществами, выполнения несложных опытов с соблюдением техники безопасности;</li> <li>- раскрытие роли химии в решении глобальных проблем, стоящих перед человечеством;</li> <li>- раскрытие у школьников гуманистических черт и воспитание у них элементов экологической и информационной культуры;</li> <li>- раскрытие доступных обобщений мировоззренческого характера и вклада химии в научную картину мира.</li> </ul>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета(требования к выпускнику)</b></p>	<p><b>Предметные результаты (базовый уровень):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</li> <li>-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</li> <li>-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять</li> </ul>

	<p>результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность методы познания при решении практических задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</li> <li>-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</li> <li>-сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;</li> <li>-сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;</li> <li>-сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;</li> <li>-сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из разных источников;</li> <li>-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из различных источников;</li> <li>- сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;</li> <li>-овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>-сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;</li> <li>-сформированность умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Метапредметные результаты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность умения ставить цели и новые задачи в учебе и познавательной деятельности;</li> <li>-овладение приемами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>-сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;</li> <li>-сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;</li> <li>-сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и соответствующие возможности их решения;</li> <li>-сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;</li> </ul>
--	---

	<p>-сформировать умения приобретать и применять новые знания;</p> <p>-сформировать умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы, для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>-овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов;</p> <p>-сформированность умения эффективно организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учетом общих интересов;</p> <p>-сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;</p> <p>-высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;</p> <p>-сформированность экологического мышления;</p> <p>-сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.</p> <p style="text-align: center;"><b>Личностные результаты:</b></p> <p>-сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;</p> <p>-сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;</p> <p>-сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;</p> <p>-сформированность готовности следовать нормам природо- и здоровьесберегающего поведения;</p> <p>-сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;</p> <p>-сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.</p>
<b>Количество контрольных работ</b>	10 класс: <b>3</b> 11 класс: <b>3</b>
<b>Количество практических работ</b>	10 класс: <b>6</b> 11 класс: <b>3</b>



### Аннотация к рабочей программе по астрономии

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее образование
<b>Срок реализации</b>	1 год
<b>Классы</b>	10
<b>Уровень изучения предмета</b>	<b>Базовый</b>
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс – 34 часа (1 час в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p> <p>Методическое пособие «Астрономия. Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций. — М.: Просвещение, 2017. — 32 с. — (Сферы 1-11), под редакцией В.М. Чаругина.</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	Астрономия: учебник для 10-11 класса общеобразовательных учреждений/ В.М. Чаругин (Сферы 1-11). – М.: Просвещение, 2017.
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p><b>Целью</b> данной рабочей программы является сформировать целостное представление о строении Вселенной, раскрыть целостность картины мира XXI века.</p> <p>В ходе достижения данной цели предполагается решение следующих <b>задач</b>:</p> <p>1) Получить представления о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней.</p> <p>Узнать о средствах, которые используют астрономы, чтобы заглянуть в самые удалённые уголки Вселенной и не только увидеть небесные тела в недоступных с Земли диапазонах длин волн электромагнитного излучения, но и узнать о новых каналах получения информации о небесных телах с помощью нейтринных и гравитационно-волновых телескопов.</p>

- 2) Узнать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации. Какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения. Как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь.
- 3) Узнать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения.
- 4) На примере использования закона всемирного тяготения получить представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Узнать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем.
- 5) Узнать о современном представлении, о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет.
- 6) Получить представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физических свойств небесных тел.
- 7) Узнать природу Солнца и его активности, как солнечная активность влияет на климат и биосферу Земли, как на основе законов физики можно рассчитать внутреннее строение Солнца и как наблюдения за потоками нейтрино от Солнца помогли заглянуть в центр Солнца и узнать о термоядерном источнике энергии.
- 8) Узнать, как определяют основные характеристики звёзд и их взаимосвязь между собой, о внутреннем строении звёзд и источниках их энергии; о необычности свойств звёзд белых карликов, нейтронных звёзд и чёрных дыр. Узнать, как рождаются, живут и умирают звёзды.
- 9) Узнать, как по наблюдениям пульсирующих звёзд цефеид определять расстояния до других галактик, как астрономы по наблюдениям двойных и кратных звёзд определяют их массы.
- 10) Получить представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы.
- 11) Узнать, как устроена наша Галактика — Млечный Путь, как распределены в ней рассеянные и шаровые звёздные скопления и облака межзвёздного газа и пыли. Как с помощью наблюдений в

	<p>инфракрасных лучах удалось проникнуть через толщу межзвёздного газа и пыли в центр Галактики, увидеть движение звёзд в нём вокруг сверхмассивной чёрной дыры.</p> <p>12) Получить представление о различных типах галактик, узнать о проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения.</p> <p>13) Узнать о строении и эволюции уникального объекта Вселенной в целом. Проследить за развитием представлений о конечности и бесконечности Вселенной, о фундаментальных парадоксах, связанных с ними.</p> <p>14) Понять, как из наблюдаемого красного смещения в спектрах далёких галактик пришли к выводу о нестационарности, расширении Вселенной, и, что в прошлом она была не только плотной, но и горячей и, что наблюдаемое реликтовое излучение подтверждает этот важный вывод современной космологии.</p> <p>15) Узнать, как открыли ускоренное расширение Вселенной и его связь с тёмной энергией и всемирной силой отталкивания, противостоящей всемирной силе тяготения.</p> <p>16) Узнать об открытии экзопланет — планет около других звёзд и современном состоянии проблемы поиска внеземных цивилизаций и связи с ними.</p> <p>17) Научиться проводить простейшие астрономические наблюдения, ориентироваться среди ярких звёзд и созвездий, измерять высоты звёзд и Солнца, определять астрономическими методами время, широту и долготу места наблюдений, измерять диаметр Солнца и измерять солнечную активность и её зависимость от времени.</p>
<p><b>Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)</b></p>	<p>В результате изучения астрономии ученики <b>должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, черная дыра;</li> <li>■ смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</li> <li>■ смысл физического закона Хаббла;</li> <li>■ основные этапы освоения космического пространства;</li> <li>■ гипотезы происхождения Солнечной системы;</li> <li>■ основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;</li> <li>■ описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;</li> <li>■ характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;</li> <li>■ находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;</li> <li>■ использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;</li> <li>■ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;</li> <li>■ оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

В данной рабочей программе предусмотрено 3 контрольных работы.

### Аннотация к рабочей программе по индивидуальному проекту (ФГОС СОО)

<b>Уровень образования</b>	Среднее общее
<b>Срок реализации</b>	2 года
<b>Классы</b>	10-11
<b>Уровень изучения предмета</b>	базовый
<b>Место учебного предмета в учебном плане</b>	10 класс – 34 часов (1 час в неделю) 11 класс– 34 часов (1 часа в неделю)
<b>Нормативно-методические материалы</b>	<p>- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. <a href="#">приказом</a> Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413)с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;</p> <p>- приказ Министерства просвещения 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;</p> <p>- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность;</p>
<b>Реализуемый УМК</b>	- примерная программа среднего (полного) общего образования по Индивидуальному проекту (базовый)
<b>Цели и задачи изучения предмета</b>	<p>Планируется достижение следующих результатов: Учащиеся научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-давать определения понятиям: проблема, позиция, проект, проектирование, технология, ресурс проекта, риски проекта, техносфера, гипотеза, проект и объект исследования, экспертное знание;</li> <li>- владеть методами поиска, анализа и использования научной информации:</li> <li>-раскрывать этапы цикла проекта;</li> <li>- публично излагать результаты проектной работы.</li> </ul>
<b>Количество контрольных работ</b>	10 класс - 3 11 класс - 3

**Аннотация  
к рабочей программе русскому языку (ФГОС СОО)**

**Уровень изучения предмета – базовый**

**Срок реализации- 2 года**

**Нормативно-методические материалы:**

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г.;
- приказ Министерства просвещения 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»;
- приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Рыбченкова Л.М. Русский язык. Примерная рабочая программа. 10-11 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций/ Л.М.Рыбченкова, И.М.Добротина.- М.:Просвещение, 2021.

**Учебник, реализующий рабочую программу:**

Русский язык. 10-11 классы: учеб.для общеобразоват.организаций: базовый уровень/ [Л.М.Рыбченкова и др.]- 2-е изд.- М.: Просвещение, 2020

**Место учебного предмета в учебном плане:**

Программа рассчитана на 34 учебных недели.

10 класс-34 часа;

11 класс-34 часа.

**Количество контрольных работ по классам следующее:**

<b>Класс</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Часов в неделю	1	1
Контрольное тестирование	3	3
Контрольное сочинение	1	1
Итого	4	4

