

1.2.4.2. Предметная область «Русский язык и литература»

Изучение предметной области «Русский язык и литература» - языка как знаковой системы, лежащей в основе человеческого общения, формирования российской гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека, в том числе при помощи альтернативных средств коммуникации, обеспечивает:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно-языковое поле русской и общечеловеческой культуры, воспитание ценностного отношения к русскому языку как носителю культуры, как государственному языку Российской Федерации, языку межнационального общения народов России;
- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним; приобщение к российскому литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- сформированность чувства причастности к российским свершениям, традициям и осознание исторической преемственности поколений;
- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения русским литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами русского речевого этикета;
- сформированность знаний о русском языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Предметные результаты изучения предметной области «Русский язык и литература» включают результаты изучения учебных предметов: «Русский язык», «Литература» на базовом и углубленном уровнях.

Предметными результатами освоения *базового курса* русского языка и литературы являются:

- 1)сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2)владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3)владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4)владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5)знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- б)сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- 7)сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- 8)способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

11) **для слепых, слабовидящих обучающихся:**

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

12) **для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:**

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

13) **для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:**

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Предметными результатами освоения **углубленного курса** русского языка и литературы являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

1) сформированность представлений о лингвистике как части общечеловеческого гуманитарного знания;

2) сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе, о стилистических ресурсах языка;

3) владение знаниями о языковой норме, ее функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

4) владение умением анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

5) сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;

6) владение различными приемами редактирования текстов;

7) сформированность умений проводить лингвистический эксперимент и использовать его результаты в процессе практической речевой деятельности;

8) понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;

9) владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

10) сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;

11) владение начальными навыками литературоведческого исследования историко- и теоретико-литературного характера;

12) умение оценивать художественную интерпретацию литературного произведения в произведениях других видов искусств (графика и живопись, театр, кино, музыка);

13) сформированность представлений о принципах основных направлений литературной критики.

В результате изучения учебного предмета **«Русский язык»** на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
-использовать языковые средства адекватно	-распознавать уровни и единицы языка в

<p>цели общения и речевой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов; -создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); -выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах; -подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения; -правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста; -создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста; -сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения; -использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); -анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль; -извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат; -преобразовывать текст в другие виды передачи информации; -выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления; -соблюдать культуру публичной речи; -соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и 	<p>предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; -комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка); -отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка; -использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи; -иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания; -выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи; -дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте; -проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию; -сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля; -владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; -создавать отзывы и рецензии на предложенный текст; -соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма; -соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; -соблюдать нормы речевого поведения в
---	--

<p>пунктуационные нормы русского литературного языка;</p> <p>-оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;</p> <p>-использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.</p>	<p>разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;</p> <p>-осуществлять речевой самоконтроль;</p> <p>-совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;</p> <p>-использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;</p> <p>-оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы)</p>
---	--

Углублённый уровень

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>-воспринимать лингвистику как часть общечеловеческого гуманитарного знания;</p> <p>-рассматривать язык в качестве многофункциональной развивающейся системы;</p> <p>-распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</p> <p>-анализировать языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления при оценке собственной и чужой речи;</p> <p>-комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</p> <p>-отмечать отличия языка художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</p> <p>-использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</p> <p>-иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</p> <p>-выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</p> <p>-дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном</p>	<p>-проводить комплексный анализ языковых единиц в тексте;</p> <p>-выделять и описывать социальные функции русского языка;</p> <p>-проводить лингвистические эксперименты, связанные с социальными функциями языка, и использовать его результаты в практической речевой деятельности;</p> <p>-анализировать языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;</p> <p>-характеризовать роль форм русского языка в становлении и развитии русского языка;</p> <p>-проводить анализ прочитанных и прослушанных текстов и представлять их в виде доклада, статьи, рецензии, резюме;</p> <p>-проводить комплексный лингвистический анализ текста в соответствии с его функционально-стилевой и жанровой принадлежностью;</p> <p>-критически оценивать устный монологический текст и устный диалогический текст;</p> <p>-выступать перед аудиторией с текстами различной жанровой принадлежности;</p> <p>-осуществлять речевой самоконтроль, самооценку, самокоррекцию;</p> <p>-использовать языковые средства с учетом вариативности современного русского</p>

<p>тексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию; -оценивать стилистические ресурсы языка; -сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля; -владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; -создавать отзывы и рецензии на предложенный текст; -соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма; -соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; -соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения; -осуществлять речевой самоконтроль; -совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка; -использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств; -оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы). 	<p>языка;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить анализ коммуникативных качеств и эффективности речи; -редактировать устные и письменные тексты различных стилей и жанров на основе знаний о нормах русского литературного языка; -определять пути совершенствования собственных коммуникативных способностей и культуры речи
---	---

В результате изучения учебного предмета **«Литература»** на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы; -в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно: <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты); использовать для раскрытия тезисов своего 	<ul style="list-style-type: none"> -давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.); анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской

<p>высказывания</p> <p>указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения; • анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров; • определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости; • анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом); • анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.); <p>- осуществлять следующую продуктивную деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду); <p>-выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.</p>	<p>индивидуальности;</p> <p>-анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);</p> <p>-анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.</p> <p>Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -о месте и значении русской литературы в мировой литературе; -о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы; -о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет; -об историко-культурном подходе в литературоведении; -об историко-литературном процессе XIX и XX веков; -о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений; -имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре; -о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.
Углубленный уровень	
Выпускник научится	Выпускник получит

	возможность научиться
<p>-демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы в соответствии с материалом, обеспечивающим углубленное изучение предмета;</p> <p>-в устной и письменной форме анализировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • конкретные произведения с использованием различных научных методов, методик и практик чтения; • конкретные произведения во взаимосвязи с другими видами искусства (театром, кино и др.) и отраслями знания (историей, философией, педагогикой, психологией и др.); <p>несколько различных интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как каждая версия интерпретирует исходный текст;</p> <p>-ориентироваться в историко-литературном процессе XIX- XX веков и современном литературном процессе, опираясь на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие об основных литературных направлениях, течениях, ведущих литературных группах (уметь определять наиболее яркие или характерные черты направления или течения в конкретном тексте, в том числе прежде неизвестном), знание о составе ведущих литературных групп, о литературной борьбе и взаимодействии между ними (например, о полемике символистов и футуристов, сторонников «гражданской» и «чистой» поэзии и др.); • знание имен и творческих биографий наиболее известных писателей, критиков, литературных героев, а также названий самых значительных произведений; • представление о значимости и актуальности произведений в контексте эпохи их появления; • знания об истории создания изучаемых произведений и об особенностях восприятия произведений читателями в исторической динамике; <p>-обобщать и анализировать свой читательский опыт (в том числе и опыт самостоятельного чтения):</p> <ul style="list-style-type: none"> • давать развернутые ответы на вопросы с использованием научного аппарата литературоведения и литературной критики, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения на разных его уровнях в их единстве и взаимосвязи и понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно 	<p>-использовать в своей исследовательской и проектной деятельности ресурсы современного литературного процесса и научной жизни филологического сообщества, в том числе в сети Интернет;</p> <p>опираться в своей деятельности на ведущие направления литературоведения, в том числе современного, на работы крупнейших литературоведов и критиков XIX-XXI вв.;</p> <p>-пополнять и обогащать свои представления об основных закономерностях литературного процесса, в том числе современного, в его динамике;</p> <p>-принимать участие в научных и творческих мероприятиях (конференциях, конкурсах, летних школах и пр.) для молодых ученых в различных ролях (докладчик, содокладчик, дискусант и др.), представляя результаты своих исследований в виде научных докладов и статей в специализированных изданиях.</p>

<p>исторической эпохе (периоду); -осуществлять следующую продуктивную деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять проектные и исследовательские литературоведческие работы, самостоятельно определяя их тематику, методы и планируемые результаты; • давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и др.). 	
--	--

1.2.4.3. Предметная область «Родной язык и литература»

Изучение предметной области «Родной язык и родная литература» обеспечивает:

- сформированность представлений о роли родного языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы;
- включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку как носителю культуры своего народа;
- сформированность осознания тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности и ее социальным ростом;
- сформированность устойчивого интереса к чтению на родном языке как средству познания культуры своего народа и других культур, уважительного отношения к ним;
- приобщение к литературному наследию и через него - к сокровищам отечественной и мировой культуры;
- сформированность чувства причастности к свершениям, традициям своего народа и осознание исторической преемственности поколений;
- свободное использование словарного запаса, развитие культуры владения родным литературным языком во всей полноте его функциональных возможностей в соответствии с нормами устной и письменной речи, правилами речевого этикета;
- сформированность знаний о родном языке как системе и как развивающемся явлении, о его уровнях и единицах, о закономерностях его функционирования, освоение базовых понятий лингвистики, аналитических умений в отношении языковых единиц и текстов разных функционально-смысловых типов и жанров.

Согласно ФГОС СОО предметными результатами изучения предметной области «Родной язык и родная литература» являются:

- 1)сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2)владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- 3)сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- 4)сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- 5)сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

- б)обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
- 7)овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;
- 8)сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
- 9)сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
- 10)обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
- 11)сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

1.2.4.4.Предметная область «Иностранные языки»

Предметные результаты изучения предметной области «Иностранные языки» включают предметные результаты изучения учебных предметов: «Иностранный язык» (базовый и углубленный уровни), «Второй иностранный язык» (базовый уровень).

Предметными результатами освоения *базового курса* иностранного языка являются:

- 1)сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- 2)владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
- 3)достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;
- 4)сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Предметными результатами освоения *углубленного* курса иностранного являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1)достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;
- 2)сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
- 3)владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно--исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях.

В результате изучения учебного предмета «Иностранный язык» (английский) на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Коммуникативные умения. Говорение, диалогическая	Коммуникативные умения.

<p>речь</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики; -при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»; -выражать и аргументировать личную точку зрения; -запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики; -обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию. <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; -передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного; -давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики); -строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы. <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением; -выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением. <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> -Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи; -отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты. <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> -Писать несложные связные тексты по изученной тематике; -писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; -письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в 	<p>Говорение, диалогическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> -вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; -кратко комментировать точку зрения другого человека; -проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации; -обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию. <p>Говорение, монологическая речь</p> <ul style="list-style-type: none"> -резюмировать прослушанный/прочитанный текст; -обобщать информацию на основе прочитанного/ прослушанного текста. <p>Аудирование</p> <ul style="list-style-type: none"> -полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях; -обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/ вопросом. <p>Чтение</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов. <p>Письмо</p> <ul style="list-style-type: none"> -писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу. <p>Языковые навыки</p> <p>Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> -произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента. <p>Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть орфографическими навыками; -расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации. <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем,
--	---

<p>форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.</p> <p>Языковые навыки Орфография и пунктуация</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; - расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации. <p>Фонетическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; - владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации. <p>Лексическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; - распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы; - определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам; - догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту; - распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.). <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей; - употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах); - употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year); употреблять в речи сложноподчиненные предложения союзами союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless; - употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or; - употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I - If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II - If I were you, I would start learning French); - употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room); - употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I 	<p>уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations). <p>Грамматическая сторона речи</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done); - употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога; - употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who. It's time you did smth; - употреблять в речи все формы страдательного залога; - употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous; - употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3); - употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb; - употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом; - употреблять в речи предложения с конструкциями as . as; not so . as; either ... or; neither ... nor; - использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.
--	--

<p>was so busy that I forgot to phone my parents);</p> <p>-употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;</p> <p>-употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;</p> <p>-употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);</p> <p>-употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;</p> <p>-использовать косвенную речь;</p> <p>-использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;</p> <p>-употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;</p> <p>-употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени - to be going to, Present Continuous; Present Simple;</p> <p>-употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);</p> <p>-согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;</p> <p>-употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>-употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;</p> <p>-употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;</p> <p>-употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>-употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;</p> <p>-употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.</p>	
--	--

Углубленный уровень

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь -кратко комментировать точку зрения другого человека; -проводить подготовленное</p>	<p>Коммуникативные умения Говорение, диалогическая речь -бегло говорить на разнообразные темы, четко обозначая взаимосвязь идей; -без подготовки вести диалог/полилог в рамках ситуаций</p>

<p>интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;</p> <p>-обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию;</p> <p>-выражать различные чувства (радость, удивление, грусть, заинтересованность, безразличие), используя лексикограмматические средства языка.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <p>-резюмировать прослушанный/прочитанный текст;</p> <p>-обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста;</p> <p>-формулировать вопрос или проблему, объясняя причины, высказывая предположения о возможных последствиях;</p> <p>-высказывать свою точку зрения по широкому спектру тем, поддерживая ее аргументами и пояснениями;</p> <p>-комментировать точку зрения собеседника, приводя аргументы за и против;</p> <p>-строить устное высказывание на основе нескольких прочитанных и/или прослушанных текстов, передавая их содержание, сравнивая их и делая выводы.</p> <p>Аудирование</p> <p>-полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;</p> <p>-обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом;</p> <p>детально понимать несложные аудио-и видеотексты монологического и диалогического характера с четким нормативным произношением в ситуациях повседневного;</p> <p>-употреблять в речи эллиптические структуры;</p> <p>-использовать степени сравнения прилагательных с наречиями, усиливающими их значение (intensifiers, modifiers);</p>	<p>официального и неофициального общения;</p> <p>-аргументированно отвечать на ряд доводов собеседника.</p> <p>Говорение, монологическая речь</p> <p>-высказываться по широкому кругу вопросов, углубляясь в подтемы и заканчивая соответствующим выводом;</p> <p>-пояснять свою точку зрения по актуальному вопросу, указывая на плюсы и минусы различных позиций;</p> <p>-делать ясный, логично выстроенный доклад, выделяя важные элементы.</p> <p>Аудирование</p> <p>-следить за ходом длинного доклада или сложной системы доказательств;</p> <p>-понимать разговорную речь в пределах литературной нормы, в том числе вне изученной тематики.</p> <p>Чтение</p> <p>-детально понимать сложные тексты, включающие средства художественной выразительности;</p> <p>-определять временную и причинно-следственную взаимосвязь событий;</p> <p>-прогнозировать развитие/результат излагаемых фактов/событий;</p> <p>-определять замысел автора.</p> <p>Письмо</p> <p>-описывать явления, события;</p> <p>-излагать факты в письме делового характера;</p> <p>-составлять письменные материалы, необходимые для презентации проектной и/или исследовательской деятельности.</p> <p>Языковые навыки</p> <p>Фонетическая сторона речи</p> <p>-передавать смысловые нюансы высказывания с помощью соответствующей интонации и логического ударения.</p> <p>Орфография и пунктуация</p> <p>-создавать сложные связные тексты, соблюдая правила орфографии и пунктуации, не допуская ошибок, затрудняющих понимание.</p> <p>Лексическая сторона речи</p> <p>-узнавать и употреблять в речи широкий спектр названий и имен собственных в рамках интересующей тематики;</p> <p>-использовать термины из области грамматики, лексикологии, синтаксиса;</p> <p>-узнавать и употреблять в письменном и звучащем тексте специальную терминологию по интересующей тематике.</p> <p>Грамматическая сторона речи</p> <p>-использовать в речи союзы despite/in spite of для обозначения контраста, а также наречие nevertheless;</p> <p>-распознавать в речи и использовать предложения с as if/as though;</p>
---	---

<p>-употреблять в речи формы действительного залога времен Future Perfect и Future Continuous; -употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous; -использовать в речи причастные и деепричастные обороты (participle clause); -использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done).</p>	<p>-распознавать в речи и использовать структуры для выражения сожаления (It's time you did it/ I'd rather you talked to her/ You'd better...); -использовать в речи широкий спектр глагольных структур с герундием и инфинитивом; -использовать в речи инверсию с отрицательными наречиями (Never have I seen. /Barely did I hear what he was saying.); -употреблять в речи страдательный залог в Past Continuous и Past Perfect, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect.</p>
---	---

1.2.4.5. Предметная область «Общественные науки»

Изучение предметной области «Общественные науки» обеспечивает:

- сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным 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 нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- владение знаниями о многообразии взглядов и теорий по тематике общественных наук.

Предметные результаты изучения **предметной области «Общественные науки»** включают предметные результаты изучения учебных предметов: «**История**» (базовый и углубленный уровни), «**Обществознание**» (базовый уровень), «**География**» (базовый и углубленный уровни), «**Экономика**» (базовый и углубленный уровни), «**Право**» (базовый и углубленный уровни), «**Россия в мире**» (базовый уровень).

1.2.4.5.1. Учебный предмет «История»

Предметными результатами освоения **базового** курса **истории** являются:

- 1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- 3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Предметными результатами освоения **углубленного курса истории** являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) сформированность знаний о месте и роли исторической науки в системе научных дисциплин, представлений об историографии;
- 2) владение системными историческими знаниями, понимание места и роли России в мировой истории;
- 3) владение приемами работы с историческими источниками, умениями самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике;
- 4) сформированность умений оценивать различные исторические версии.

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

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; -знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц; -определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; -характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; -представлять культурное наследие России и других стран; -работать с историческими документами; -сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; -критически анализировать информацию из различных источников; -соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; -использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; -использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; -составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; -читать легенду исторической карты; -владеть основной современной терминологией исторической науки, 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе; -устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры; -определять место и время создания исторических документов; -проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран; -характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; -понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций; -использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени; -представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту; соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века; -анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;

<p>предусмотренной программой; -демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; -оценивать роль личности в отечественной истории XX века; ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.</p>	<p>-обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией; -приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения; -применять полученные знания при анализе современной политики России; -владеть элементами проектной деятельности.</p>
Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>-владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории; -характеризовать особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; -определять исторические предпосылки, условия, место и время создания исторических документов; -использовать приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации в Интернете, на телевидении, в других СМИ, ее систематизации и представления в различных знаковых системах; -определять причинно-следственные, пространственные, временные связи между важнейшими событиями (явлениями, процессами); -различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; -находить и правильно использовать картографические источники для реконструкции исторических событий, привязки их к конкретному месту и времени; -презентовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков; -раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое</p>	<p>-использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений; -анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации; -устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов на основе анализа исторической ситуации; -определять и аргументировать свое отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии; -применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность; -целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.; -знать основные подходы (концепции) в изучении истории;</p>

<p>отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;</p> <p>-соотносить и оценивать исторические события локальной, региональной, общероссийской и мировой истории XX в.;</p> <p>обосновывать с опорой на факты, приведенные в учебной и научно-популярной литературе, собственную точку зрения на основные события истории России Новейшего времени;</p> <p>-применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах;</p> <p>-критически оценивать вклад конкретных личностей в развитие человечества;</p> <p>-изучать биографии политических деятелей, дипломатов, полководцев на основе комплексного использования энциклопедий, справочников;</p> <p>-объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;</p> <p>-самостоятельно анализировать полученные данные и приходить к конкретным результатам на основе вещественных данных, полученных в результате исследовательских раскопок;</p> <p>-объяснять, в чем состояли мотивы, цели и результаты деятельности исторических личностей и политических групп в истории;</p> <p>-давать комплексную оценку историческим периодам (в соответствии с периодизацией, изложенной в историко-культурном стандарте), проводить временной и пространственный анализ.</p>	<p>знакомиться с оценками «трудных» вопросов истории;</p> <p>-работать с историческими источниками, самостоятельно анализировать документальную базу по исторической тематике; оценивать различные исторические версии;</p> <p>-исследовать с помощью исторических источников особенности экономической и политической жизни Российского государства в контексте мировой истории XX в.;</p> <p>-корректно использовать терминологию исторической науки в ходе выступления, дискуссии и т.д.;</p> <p>-представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.</p>
---	---

1.2.4.5. 2. Учебный предмет «Обществознание»

Предметными результатами освоения *базового курса* интегрированного учебного предмета **«Обществознание»** являются:

- 1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

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

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>Человек. Человек в системе общественных отношений.</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять черты социальной сущности человека; -определять роль духовных ценностей в обществе; -распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами; -различать виды искусства; -соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали; -выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни; -выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида; -раскрывать связь между мышлением и деятельностью; -различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности; -выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности; -анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия; -различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами; -выявлять особенности научного познания; -различать абсолютную и относительную истины; -иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни человека; -выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе; 	<p>Человек. Человек в системе общественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; -применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни; -оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития; -характеризовать основные методы научного познания; -выявлять особенности социального познания; -различать типы мировоззрений; -объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения; -выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее. <p>Общество как сложная динамическая система</p> <ul style="list-style-type: none"> -устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни

<p>-выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.</p> <p>Общество как сложная динамическая система</p> <p>-характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>-выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития;</p> <p>-приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы;</p> <p>-формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.</p> <p>Экономика</p> <p>-раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества;</p> <p>-конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы;</p> <p>-объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения;</p> <p>-оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики;</p> <p>-различать формы бизнеса;</p> <p>-извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики;</p> <p>-различать экономические и бухгалтерские издержки;</p> <p>-приводить примеры постоянных и переменных издержек производства;</p> <p>-различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ;</p> <p>-различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп;</p> <p>-выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия;</p> <p>-определять причины безработицы, различать ее виды;</p> <p>-высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости;</p> <p>-объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической</p>	<p>общества и общественным развитием в целом;</p> <p>-выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития;</p> <p>-систематизировать социальную информацию, устанавливая связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).</p> <p>Экономика</p> <p>-выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур;</p> <p>-выявлять противоречия рынка;</p> <p>раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах;</p> <p>-раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм;</p> <p>-обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;</p> <p>-различать источники финансирования малых и крупных предприятий;</p> <p>-определять практическое назначение основных функций менеджмента;</p> <p>-определять место маркетинга в деятельности организации;</p> <p>-применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя;</p> <p>-оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда;</p> <p>-раскрывать фазы экономического цикла;</p> <p>-высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку</p>
---	--

<p>рациональности, анализировать собственное потребительское поведение;</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов; -приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики; -высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества; -различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт); -различать и сравнивать пути достижения экономического роста. <p>Социальные отношения</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять критерии социальной стратификации; -анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения; -выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества; -высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда; -выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов; -конкретизировать примерами виды социальных норм; -характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля; -различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества; -определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм; -различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами; -выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения; -характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе; -характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи; 	<p>противоречивым последствиям экономической глобализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, развития России. <p>Социальные отношения</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе; -высказывать суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи в современных условиях; - анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов; -выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов; - толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире; - находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе; -выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку; -выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения; -анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России. <p>Политика</p>
---	--

<p>-характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе;</p> <p>-высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране;</p> <p>-формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости;</p> <p>-осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи;</p> <p>-оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности.</p> <p>Политика</p> <p>-выделять субъектов политической деятельности и объекты политического воздействия;</p> <p>-различать политическую власть и другие виды власти;</p> <p>-устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности;</p> <p>-высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике;</p> <p>-раскрывать роль и функции политической системы;</p> <p>-характеризовать государство как центральный институт политической системы;</p> <p>-различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии;</p> <p>-обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии;</p> <p>-характеризовать демократическую избирательную систему;</p> <p>-различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы;</p> <p>-устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства;</p> <p>-определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе;</p> <p>-конкретизировать примерами роль политической идеологии;</p> <p>-раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем;</p> <p>-формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе;</p> <p>-оценивать роль СМИ в современной политической жизни;</p>	<p>-находить, анализировать информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;</p> <p>-выделять основные этапы избирательной кампании;</p> <p>- в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;</p> <p>-отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;</p> <p>-самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;</p> <p>-характеризовать особенности политического процесса в России;</p> <p>-анализировать основные тенденции современного политического процесса.</p> <p>Правовое регулирование общественных отношений</p> <p>-действовать в пределах правовых норм для успешного решения жизненных задач в разных сферах общественных отношений;</p> <p>-перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции;</p> <p>-характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ;</p> <p>-ориентироваться в предпринимательских правоотношениях;</p> <p>-выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства;</p> <p>-применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>-оценивать происходящие</p>
---	--

<p>иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса;</p> <p>различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике.</p> <p>Правовое регулирование общественных отношений</p> <ul style="list-style-type: none"> -сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами; -выделять основные элементы системы права; -выстраивать иерархию нормативных актов; -выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации; -различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод; -обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей; -аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав; -раскрывать содержание гражданских правоотношений; -применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений; -различать организационно-правовые формы предприятий; -характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров; -давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни; -находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования; -характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора; -иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения; -извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ); 	<p>события и поведение людей с точки зрения соответствия закону;</p> <p>-характеризовать направления государственных предосторожностей раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму.</p>
--	--

<p>-объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека.</p> <p>-оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве;</p> <p>-оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений;</p> <p>-объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства.</p>	
Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>-определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач;</p> <p>-выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов;</p> <p>-проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов;</p> <p>-прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</p> <p>-прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации;</p> <p>-использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации;</p> <p>-составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем;</p> <p>-создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов;</p> <p>-интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации;</p> <p>-прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов;</p> <p>-анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие;</p> <p>-прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов;</p> <p>анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений;</p>	<p>-выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;</p> <p>-выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;</p> <p>-выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;</p> <p>-формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;</p> <p>моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.</p>

<p>-оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;</p> <p>-оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;</p> <p>-выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда;</p> <p>-понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России;</p> <p>-давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.</p>	
---	--

1.2.4.5.3. Учебный предмет «География»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «География» являются:

- 1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- 2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- 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;
- 4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- 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;
- 6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- 7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- 8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Предметными результатами освоения *углубленного курса географии* являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 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, социально-экономических 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 и общества, о географических подходах к устойчивому развитию территорий.

В результате изучения **учебного предмета «География»** на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -понимать значение географии как науки и объяснять ее роль в решении проблем человечества; -определять количественные и качественные характеристики географических объектов, процессов, явлений с помощью измерений, наблюдений, исследований; -составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; -сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики для выявления закономерностей социально-экономических, природных и геоэкологических процессов и явлений; -сравнивать географические объекты между собой по заданным критериям; -выявлять закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических и статистических источников информации; -раскрывать причинно-следственные связи природно-хозяйственных явлений и процессов; -выделять и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений; -выявлять и объяснять географические аспекты различных текущих событий и ситуаций; -описывать изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий; -решать задачи по определению состояния окружающей среды, ее пригодности для жизни 	<ul style="list-style-type: none"> -характеризовать процессы, происходящие в географической среде; -сравнивать процессы между собой, делать выводы на основе сравнения; -переводить один вид информации в другой посредством анализа статистических данных, чтения географических карт, работы с графиками и диаграммами; -составлять географические описания населения, хозяйства и экологической обстановки отдельных стран и регионов мира; -делать прогнозы развития географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов; -выделять наиболее важные экологические, социально-экономические проблемы; -давать научное объяснение процессам, явлениям, закономерностям, протекающим в географической оболочке; -понимать и характеризовать причины возникновения процессов и явлений, влияющих на безопасность окружающей среды; -оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; -раскрывать сущность интеграционных процессов в мировом сообществе;

<p>человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать демографическую ситуацию, процессы урбанизации, миграции в странах и регионах мира; -объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения мира, регионов, стран и их частей; -характеризовать географию рынка труда; рассчитывать численность населения с учетом естественного движения и миграции населения стран, регионов мира; -анализировать факторы и объяснять закономерности размещения отраслей хозяйства отдельных стран и регионов мира; -характеризовать отраслевую структуру хозяйства отдельных стран и регионов мира; -приводить примеры, объясняющие географическое разделение труда; определять принадлежность стран к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; -оценивать ресурсобеспеченность стран и регионов при помощи различных источников информации в современных условиях функционирования экономики; -оценивать место отдельных стран и регионов в мировом хозяйстве; -оценивать роль России в мировом хозяйстве, системе международных финансово-экономических и политических отношений; -объяснять влияние глобальных проблем человечества на жизнь населения и развитие мирового хозяйства. 	<p>прогнозировать и оценивать изменения политической карты мира под влиянием международных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать социально-экономические последствия изменения современной политической карты мира; -оценивать геополитические риски, вызванные социально-экономическими и геоэкологическими процессами, происходящими в мире; -оценивать изменение отраслевой структуры отдельных стран и регионов мира; -оценивать влияние отдельных стран и регионов на мировое хозяйство; -анализировать региональную политику отдельных стран и регионов; анализировать основные направления международных исследований малоизученных территорий; -выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда; -понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России; -давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества.
---	--

Углублённый уровень

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -определять роль современного комплекса географических наук в решении современных научных и практических задач; -выявлять и оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших природных, социально-экономических и экологических процессов; -проводить простейшую географическую экспертизу разнообразных природных, социально-экономических и экологических процессов; -прогнозировать изменения географических объектов, основываясь на динамике и 	<ul style="list-style-type: none"> -выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира; -выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства; -выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития

<p>территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> -прогнозировать закономерности и тенденции развития социально-экономических и экологических процессов и явлений на основе картографических источников информации; -использовать геоинформационные системы для получения, хранения и обработки информации; -составлять комплексные географические характеристики природно-хозяйственных систем; -создавать простейшие модели природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, явлений и процессов; -интерпретировать природные, социально-экономические и экологические характеристики различных территорий на основе картографической информации; -прогнозировать изменения геосистем под влиянием природных и антропогенных факторов; -анализировать причины формирования природно-территориальных и природно-хозяйственных систем и факторы, влияющие на их развитие; -прогнозировать изменение численности и структуры населения мира и отдельных регионов; -анализировать рынок труда, прогнозировать развитие рынка труда на основе динамики его изменений; <p>оценивать вклад отдельных регионов в мировое хозяйство;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития; -выявлять особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда; -понимать принципы выделения и устанавливать соотношения между государственной территорией и исключительной экономической зоной России; -давать оценку международной деятельности, направленной на решение глобальных проблем человечества. 	<p>территории, региона, страны;</p> <ul style="list-style-type: none"> -формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем; -моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов.
---	--

1.2.4.5.4. Учебный предмет «Экономика»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «**Экономика**» являются:

- 1) сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- 2) понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества, понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;
- 3) сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- 4) владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- 5) сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- 6) умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- 7) способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства, знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений, понимание места и роли России в современной мировой экономике, умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире.

Предметными результатами освоения *углубленного курса экономики* являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) сформированность представлений об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук; особенностях ее методологии и применимости экономического анализа в других социальных науках; понимание эволюции и сущности основных направлений современной экономической науки;
- 2) владение системными экономическими знаниями, включая современные научные методы познания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- 3) владение приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией, умение самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических и прикладных задач;
- 4) умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;
- 5) сформированность системы знаний об институциональных преобразованиях российской экономики при переходе к рыночной системе, динамике основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России.

В результате изучения **учебного предмета «Экономика»** на уровне среднего общего образования:

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Основные концепции экономики -выявлять ограниченность ресурсов по	Основные концепции экономики -проводить анализ достоинств и недостатков

<p>отношению к потребностям; -различать свободное и экономическое благо; -характеризовать в виде графика кривую производственных возможностей; -выявлять факторы производства; различать типы экономических систем.</p> <p>Микроэкономика -анализировать и планировать структуру семейного бюджета собственной семьи; -принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов; -выявлять закономерности и взаимосвязь спроса и предложения; -различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; -приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм; -выявлять виды ценных бумаг; -определять разницу между постоянными и переменными издержками; -объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода; -приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда; -объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства; -решать познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по микроэкономике.</p> <p>Макроэкономика -приводить примеры влияния государства на экономику; -выявлять общественно-полезные блага в собственном окружении; -приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда; -определять назначение различных видов налогов; -анализировать результаты и действия монетарной и фискальной политики государства; -выявлять сферы применения показателя ВВП; -приводить примеры сфер расходования (статей) государственного бюджета</p>	<p>типов экономических систем; -анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; -применять теоретические знания по экономике для практической деятельности и повседневной жизни; -использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики; -использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение основных экономических проблем; -находить информацию по предмету экономической теории из источников различного типа; -отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по экономической теории.</p> <p>Микроэкономика -применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; -использовать приобретенные знания для экономически грамотного поведения в современном мире; -сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет; -грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, члена семьи и гражданина; -объективно оценивать эффективность деятельности предприятия; -проводить анализ организационно-правовых форм крупного и малого бизнеса; объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения; -выявлять и сопоставлять различия между менеджментом и предпринимательством; определять практическое назначение основных функций менеджмента; -определять место маркетинга в деятельности</p>
--	--

<p>России;</p> <ul style="list-style-type: none"> -приводить примеры макроэкономических последствий инфляции; -различать факторы, влияющие на экономический рост; -приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни; -различать сферы применения различных форм денег; -определять практическое назначение основных элементов банковской системы; различать виды кредитов и сферу их использования; -решать прикладные задачи на расчет процентной ставки по кредиту; -объяснять причины неравенства доходов; -различать меры государственной политики по снижению безработицы; -приводить примеры социальных последствий безработицы. <p>Международная экономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -приводить примеры глобальных проблем в современных международных экономических отношениях; -объяснять назначение международной торговли; -обосновывать выбор использования видов валют в различных условиях; -приводить примеры глобализации мировой экономики; -анализировать информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различного типа; анализировать несложные статистические данные, отражающие экономические явления и процессы; -определять формы и последствия существующих экономических институтов на социально-экономическом развитии общества. 	<p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять эффективность рекламы на основе ключевых принципов ее создания; -сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией; -понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке и в трудовых договорах; -использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики; -использовать знания о формах предпринимательства в реальной жизни; выявлять предпринимательские способности; -анализировать и извлекать информацию по микроэкономике из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); -объективно оценивать и критически относиться к недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; -применять полученные экономические знания для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей заемщика и акционера. <p>Макроэкономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -преобразовывать и использовать экономическую информацию по макроэкономике для решения практических вопросов в учебной деятельности; -применять полученные теоретические и практические знания для эффективного использования основных социально-экономических ролей наемного работника и налогоплательщика в конкретных ситуациях; -объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по макроэкономическим вопросам; -анализировать события общественной и политической мировой жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; -определять на основе различных параметров возможные уровни оплаты труда; -на примерах объяснять разницу между основными формами заработной платы и стимулирования труда;
--	---

	<p>-применять теоретические знания по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>-оценивать влияние инфляции и безработицы на экономическое развитие государства;</p> <p>-анализировать и извлекать информацию по заданной теме из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах;</p> <p>-грамотно обращаться с деньгами в повседневной жизни;</p> <p>-решать с опорой на полученные знания познавательные и практические задачи, отражающие типичные экономические задачи по макроэкономике;</p> <p>-отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по макроэкономике;</p> <p>-использовать экономические понятия по макроэкономике в проектной деятельности;</p> <p>-разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров.</p> <p>Международная экономика</p> <p>-объективно оценивать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации по международной торговле;</p> <p>-применять теоретические знания по международной экономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>-использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;</p> <p>-отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников по глобальным экономическим проблемам;</p> <p>-использовать экономические понятия в проектной деятельности;</p> <p>-определять влияние факторов, влияющих на валютный курс;</p> <p>-приводить примеры использования различных форм международных расчетов;</p>
--	---

	<p>-разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе полученных экономических знаний и ценностных ориентиров, связанных с описанием состояния российской экономики в современном мире;</p> <p>-анализировать текст экономического содержания по международной экономике.</p>
Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>Основные концепции экономики</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять границы применимости методов экономической теории; -анализировать проблему альтернативной стоимости; -объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов; -представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее; -иллюстрировать примерами факторы производства; -характеризовать типы экономических систем; -различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства. <p>Микроэкономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать структуру бюджета собственной семьи; -строить личный финансовый план; -анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей; -принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов; -анализировать собственное потребительское поведение; -определять роль кредита в современной экономике; -применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в реальной жизни; -объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения; -определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение; -приводить примеры товаров Гиффена; объяснять на примерах эластичность 	<p>Основные концепции экономики</p> <ul style="list-style-type: none"> -критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения; -анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; -владеть приемами работы с аналитической экономической информацией; -оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения; -использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики; -анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.). <p>Микроэкономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения; -оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом; -критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения; -объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически

<p>спроса и предложения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять и отличать организационно правовые формы предпринимательской деятельности; -приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм; -объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения; -различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства; анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы; -объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства; -объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства; -сравнивать виды ценных бумаг; -анализировать страховые услуги; -определять практическое назначение основных функций менеджмента; -определять место маркетинга в деятельности организации; -приводить примеры эффективной рекламы; разрабатывать бизнес-план; сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией; -называть цели антимонопольной политики государства; -объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода; -приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда. <p>Макроэкономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике; -характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета; -определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей; -указывать основные последствия макроэкономических проблем; -объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»; -приводить примеры сфер применения показателя ВВП; 	<p>относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики; -применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни; -понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.; -оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения; -сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план; -рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни; -создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера; -решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации; -грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве потребителя, члена семьи и гражданина; -моделировать и рассчитывать проект индивидуального бизнес-плана. <p>Макроэкономика</p> <ul style="list-style-type: none"> -объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации; -владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста; -использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач; -анализировать события общественной и
---	---

<p>-приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни;</p> <p>-различать сферы применения различных форм денег;</p> <p>определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы;</p> <p>-объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы;</p> <p>-приводить примеры, как банки делают деньги;</p> <p>-приводить примеры различных видов инфляции;</p> <p>-находить в реальных ситуациях последствия инфляции;</p> <p>-применять способы анализа индекса потребительских цен;</p> <p>характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства;</p> <p>-различать виды безработицы;</p> <p>-находить в реальных условиях причины и последствия безработицы;</p> <p>-определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы;</p> <p>-приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост;</p> <p>-приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи.</p> <p>Международная экономика</p> <p>-объяснять назначение международной торговли;</p> <p>-анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне;</p> <p>-различать экспорт и импорт;</p> <p>-анализировать курсы мировых валют;</p> <p>-объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс;</p> <p>-различать виды международных расчетов;</p> <p>анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений;</p> <p>-объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества;</p> <p>-объяснять особенности современной</p>	<p>политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>-осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</p> <p>-оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;</p> <p>-использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;</p> <p>-анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;</p> <p>-решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;</p> <p>-грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;</p> <p>-отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;</p> <p>-аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.</p> <p>Международная экономика</p> <p>-работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;</p> <p>-анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</p> <p>-оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;</p> <p>-ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;</p> <p>-создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности</p>
--	---

экономики России.	<p>творческого и поискового характера;</p> <p>-решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;</p> <p>-анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;</p> <p>-использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;</p> <p>-владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.</p>
-------------------	---

1.2.4.5.5. Учебный предмет «Право»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «Право» являются:

- 1) сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;
- 2) владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
- 3) владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;
- 4) сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;
- 5) сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 6) сформированность основ правового мышления и антикоррупционных стандартов поведения;
- 7) сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;
- 8) понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- 9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации;
- 10) сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

Предметными результатами освоения *углубленного курса* права являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) сформированность представлений о роли и значении права как важнейшего социального регулятора и элемента культуры общества;
- 2) владение знаниями об основных правовых принципах, действующих в демократическом обществе;
- 3) сформированность представлений о системе и структуре права, правоотношениях, правонарушениях и юридической ответственности;
- 4) владение знаниями о российской правовой системе, особенностях ее развития;

- 5) сформированность представлений о конституционном, гражданском, арбитражном, уголовном видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- 6) сформированность правового мышления и способности различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав;
- 7) сформированность знаний об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц;
- 8) понимание юридической деятельности как формы реализации права; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- 9) сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации, выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.

В результате изучения **учебного предмета «Право»** на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -опознавать и классифицировать государства по их признакам, функциям и формам; -выявлять элементы системы права и дифференцировать источники права; -характеризовать нормативно-правовой акт как основу законодательства; -различать виды социальных и правовых норм, выявлять особенности правовых норм как вида социальных норм; -различать субъекты и объекты правоотношений; -дифференцировать правоспособность, дееспособность; -оценивать возможные последствия правомерного и неправомерного поведения человека, делать соответствующие выводы; оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации; -характеризовать Конституцию Российской Федерации как основной закон государства, определяющий государственное устройство Российской Федерации; -осознанно содействовать соблюдению Конституции Российской Федерации, уважению прав и свобод другого человека, демократических ценностей и правопорядка; -формулировать особенности гражданства как устойчивой правовой связи между государством и человеком; устанавливать взаимосвязь между правами и обязанностями гражданина Российской Федерации; -называть элементы системы органов государственной власти в Российской Федерации; различать функции Президента, Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации; 	<ul style="list-style-type: none"> -различать предмет и метод правового регулирования; -выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; -различать права и обязанности, гарантируемые Конституцией Российской Федерации и в рамках других отраслей права; -выявлять особенности референдума; различать основные принципы международного гуманитарного права; характеризовать основные категории обязательственного права; -целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;

<p>Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять особенности судебной системы и системы правоохранительных органов в Российской Федерации; -описывать законодательный процесс как целостный государственный механизм; характеризовать избирательный процесс в Российской Федерации; -объяснять на конкретном примере структуру и функции органов местного самоуправления в Российской Федерации; характеризовать и классифицировать права человека; -объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека; -характеризовать гражданское, семейное, трудовое, административное, уголовное, налоговое право как ведущие отрасли российского права; -характеризовать субъектов гражданских правоотношений, различать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; -иллюстрировать примерами нормы законодательства о защите прав потребителя; -иллюстрировать примерами особенности реализации права собственности, различать виды гражданско-правовых сделок и раскрывать особенности гражданско-правового договора; -иллюстрировать примерами привлечение к гражданско-правовой ответственности; характеризовать права и обязанности членов семьи; объяснять порядок и условия регистрации и расторжения брака; -характеризовать трудовые правоотношения и дифференцировать участников этих правоотношений; -раскрывать содержание трудового договора; -разъяснять на примерах особенности положения несовершеннолетних в трудовых отношениях; -иллюстрировать примерами способы разрешения трудовых споров и привлечение к дисциплинарной ответственности; -различать виды административных правонарушений и описывать порядок привлечения к административной ответственности; -дифференцировать виды административных наказаний; дифференцировать виды преступлений и наказания за них; -выявлять специфику уголовной ответственности несовершеннолетних; различать права и обязанности налогоплательщика; -анализировать практические ситуации, связанные с гражданскими, семейными, трудовыми, уголовными и налоговыми правоотношениями; в предлагаемых модельных ситуациях определять признаки правонарушения; -различать гражданское, арбитражное, уголовное судопроизводство, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами; -высказывать обоснованные суждения, основываясь на 	<p>выявлять способы защиты гражданских прав;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять ответственность родителей по воспитанию своих детей; -различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами; -описывать порядок освобождения от уголовной ответственности; -соотносить налоговые правонарушения и ответственность за их совершение; применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.
---	--

<p>внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права; -различать виды юридических профессий.</p>	
Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>-выделять содержание различных теорий происхождения государства; -сравнивать различные формы государства; приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре; -соотносить основные черты гражданского общества и правового государства; -применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов; -оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества; -сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей); -проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние; -характеризовать особенности системы российского права; -различать формы реализации права; выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры; -оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации; -различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав; -выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; -целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации; -сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу; -оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации; -характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном</p>	<p>-проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права; -дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти; -сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права; -оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе; -понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму; -классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения; -толковать государственно-правовые явления и процессы; -проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств; -различать принципы и виды правотворчества; -описывать этапы становления парламентаризма в России; -сравнивать различные виды избирательных систем;</p>

<p>взаимодействии;</p> <ul style="list-style-type: none"> -характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение; -дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации; -характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации; -характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации; -характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы; -выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации; <p>характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права; различать способы мирного разрешения споров; -оценивать социальную значимость соблюдения прав человека; сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека; -дифференцировать участников вооруженных конфликтов; различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий; -выделять структурные элементы системы российского законодательства; -анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права; -проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки; -целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора; -различать формы наследования; -различать виды и формы сделок в Российской Федерации; выявлять способы защиты гражданских прав; -характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности; -анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака; -различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей; -выделять права и обязанности членов семьи; -характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей 	<ul style="list-style-type: none"> -анализировать с точки зрения международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях; -анализировать институт международно-правового признания; -выявлять особенности международно-правовой ответственности; -выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права; -оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени; -формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования; -различать опеку и попечительство; -находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности; -определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации; -характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности; -определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения
---	---

<p>российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров; -различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами; -дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них; -проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних; -целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации; -в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений; -соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение; -применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище; -дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса; -проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами; -давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений; -применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов; -выявлять особенности и специфику различных юридических профессий. 	<p>процесса.</p>
---	------------------

1.2.4.5.6. Учебный предмет «Россия в мире»

Предметными результатами освоения *базового курса* интегрированного учебного предмета «Россия в мире» являются:

- 1) сформированность представлений о России в разные исторические периоды на основе знаний в области обществознания, истории, географии, культурологии и пр.;
- 2) сформированность знаний о месте и роли России как неотъемлемой части мира в контексте мирового развития, как определяющего компонента формирования российской идентичности;
- 3) сформированность взгляда на современный мир с точки зрения интересов России, понимания ее прошлого и настоящего;
- 4) сформированность представлений о единстве и многообразии многонационального русского народа; понимание толерантности и мультикультурализма в мире;
- 5) сформированность умений использования широкого спектра социальноэкономической информации для анализа и оценки конкретных ситуаций прошлого и настоящего;

б) сформированность умений сравнительного анализа исторических событий, происходивших в один исторический период в разных социокультурных общностях, и аналогичных исторических процессов, протекавших в различные хронологические периоды;

7) сформированность способности отличать интерпретации прошлого, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, не имеющих документального подтверждения;

8) сформированность представлений об особенностях современного глобального общества, информационной политике и механизмах создания образа исторической и современной России в мире;

9) сформированность умений реконструкции и интерпретации прошлого России на основе источников, владение умениями синтеза разнообразной исторической информации для комплексного анализа и моделирования на ее основе вариантов дальнейшего развития России.

В результате изучения **учебного предмета «Россия в мире»** на уровне среднего общего образования:

Базовый уровень	
<i>Выпускник научиться</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> -использовать комплекс знаний об основных этапах, ключевых событиях истории многонационального Российского государства и человечества в целом; -использовать понятийный аппарат исторического знания и приемы исторического анализа, межпредметные связи для осмысления, раскрытия сущности, причинно-следственных связей и значения событий, процессов и явлений прошлого и современности; -раскрывать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса и роль многих поколений россиян во взаимодействии с другими государствами и народами во всех сферах, в том числе в современном глобальном мире; -соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; -выделять причинно-следственные связи и исторические предпосылки современного положения РФ на международной арене; сравнивать историческое развитие России и других стран, объяснять, в чем заключались общие черты и особенности их исторического развития; -излагать круг дискуссионных, «трудных» вопросов истории и существующие в науке их современные версии и трактовки; -раскрывать историко-культурное многообразие народов России, содержание основополагающих общероссийских символов, культурных, 	<ul style="list-style-type: none"> -владеть системными историческими знаниями, служащими основой для понимания места и роли России в мировой истории, для соотнесения (синхронизации) событий и процессов всемирной, национальной и региональной/локальной истории; -применять приемы самостоятельного поиска и критического анализа историко-социальной информации, ее систематизации и представления в различных знаковых системах; -использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источниками, интерпретировать и сравнивать содержащуюся в них информацию с целью реконструкции фрагментов исторической действительности, аргументации выводов, вынесения оценочных суждений; -анализировать и сопоставлять как научные, так и вненаучные версии и оценки исторического прошлого, отличать интерпретации, основанные на фактическом материале, от заведомых искажений, фальсификации; -раскрывать сущность дискуссионных, «трудных» вопросов истории России, определять и аргументировать свое

<p>религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок;</p> <p>-применять элементы источниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достоверности источника, обстоятельства и цели его создания, позиций авторов и др.), излагать выявленную информацию, раскрывая ее познавательную ценность;</p> <p>-использовать навыки проектной деятельности, умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике в условиях открытого информационного общества;</p> <p>-характеризовать важнейшие достижения культуры и систему ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;</p> <p>-составлять собственное суждение об историческом наследии народов России и мира;</p> <p>-различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;</p> <p>-уважительно относиться к историко-культурному наследию народов России и мира;</p> <p>-знать и сопоставлять между собой различные варианты развития народов мира;</p> <p>-знать историю возникновения и развития основных философских, экономических, политико-правовых течений в мире, особенности их реализации в России.</p>	<p>отношение к различным версиям, оценкам исторических событий и деятельности личностей на основе представлений о достижениях историографии;</p> <p>-целенаправленно применять элементы методологических знаний об историческом процессе, начальные историографические умения в познавательной, проектной, учебно-исследовательской деятельности, социальной практике, поликультурном общении, общественных обсуждениях и т.д.;</p> <p>-применять приемы самообразования в области общественно-научного (социально-гуманитарного) познания для дальнейшего получения профессионального образования;</p> <p>использовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;</p> <p>-выявлять, понимать и прогнозировать развитие политических приоритетов России с учетом ее исторического опыта.</p>
--	---

1.2.4.6. Предметная область «Математика и информатика»

Изучение предметной области «Математика и информатика» обеспечивает:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

-принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» включают предметные результаты изучения учебных предметов: «Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) - базовый и углубленный уровни, «Информатика» - базовый и углубленный уровни.

1.2.4.6.1. Учебный предмет «Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)» являются:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

9) **для слепых и слабовидящих обучающихся:**

-овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

-овладение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

-наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

-овладение основным функционалом программы невидимого доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

10) *для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

-овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

-наличие умения использовать персональные средства доступа.

Предметными результатами освоения *углубленного курса учебного предмета «Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)»* являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

В результате изучения *учебного предмета «Математика» (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)»* на уровне среднего общего образования:

	Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
Раздел	I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для развития мышления, использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук
Требования к результатам				
Элементы теории множеств и математической логики	-Оперировать на базовом уровне ¹ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал; -оперировать на базовом уровне понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения,	-Оперировать ² понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение и объединение множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; -оперировать понятиями: утверждение, отрицание	-Свободно оперировать ³ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости; -задавать множества перечислением и характеристическим свойством;	-Достижение результатов раздела II; -оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем; -понимать суть косвенного доказательства; -оперировать понятиями счетного и несчетного множества;

¹ Здесь и далее: распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

² Здесь и далее; знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, решении задач.

³ Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

	<p>причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>-находить пересечение и объединение двух множеств, представленных графически на числовой прямой;</p> <p>-строить на числовой прямой подмножество числового множества, заданное простейшими условиями;</p> <p>-распознавать ложные утверждения, ошибки в рассуждениях, в том числе с использованием контрпримеров.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-использовать числовые множества на координатной прямой для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>-проводить логические рассуждения в ситуациях повседневной жизни.</p>	<p>утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>-проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p>-находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>-проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>-проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов.</p>	<p>-оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>-проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p>-находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>-проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений;</p> <p>-проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов.</p>	<p>-применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.</p>
<p>Числа и выражения</p>	<p>-Оперировать на базовом уровне понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа,</p>	<p>-Свободно оперировать понятиями: целое число, делимость чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, рациональное число, приближённое значение числа, часть, доля, отношение, процент,</p>	<p>-Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</p> <p>-понимать причины и основные идеи</p>

	<p>часть, доля, отношение, процент, повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <p>-оперировать на базовом уровне понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину;</p> <p>-выполнять арифметические действия с целыми и рациональными числами;</p> <p>-выполнять несложные преобразования числовых выражений, содержащих степени чисел, либо корни из чисел, либо логарифмы чисел;</p> <p>-сравнивать рациональные числа между собой;</p> <p>-оценивать и сравнивать с рациональными числами значения целых степеней чисел, корней натуральной степени из чисел, логарифмов чисел в простых случаях;</p> <p>-изображать точками на числовой прямой целые и рациональные числа;</p>	<p>повышение и понижение на заданное число процентов, масштаб;</p> <p>-приводить примеры чисел с заданными свойствами делимости;</p> <p>-оперировать понятиями: логарифм числа, тригонометрическая окружность, радианная и градусная мера угла, величина угла, заданного точкой на тригонометрической окружности, синус, косинус, тангенс и котангенс углов, имеющих произвольную величину, числа e и π;</p> <p>-выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применяя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>-находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства;</p> <p>-пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</p> <p>проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных</p>	<p>рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;</p> <p>-понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел;</p> <p>-переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;</p> <p>-доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач;</p> <p>-выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;</p> <p>-сравнивать действительные числа разными способами;</p> <p>-упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;</p> <p>-находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач;</p> <p>-выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в</p>	<p>расширения числовых множеств;</p> <p>-владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</p> <p>-иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</p> <p>-свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</p> <p>-владеть формулой бинома Ньютона;</p> <p>-применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</p> <p>-применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</p> <p>-применять при решении задач Малую теорему Ферма;</p> <p>-уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</p> <p>-применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма</p>
--	--	---	--	---

	<p>-изображать точками на числовой прямой целые степени чисел, корни натуральной степени из чисел, логарифмы чисел в простых случаях;</p> <p>-выполнять несложные преобразования целых и дробно-рациональных буквенных выражений;</p> <p>-выражать в простейших случаях из равенства одну переменную через другие;</p> <p>-вычислять в простых случаях значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>-изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах;</p> <p>-оценивать знаки синуса, косинуса, тангенса, котангенса конкретных углов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-выполнять вычисления при решении задач практического характера;</p> <p>-выполнять практические расчеты с использованием при необходимости справочных</p>	<p>выражений, включающих степени, корни, логарифмы и тригонометрические функции;</p> <p>находить значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</p> <p>– изображать схематически угол, величина которого выражена в градусах или радианах;</p> <p>– использовать при решении задач табличные значения тригонометрических функций углов;</p> <p>– выполнять перевод величины угла из радианной меры в градусную и обратно.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-выполнять действия с числовыми данными при решении задач практического характера и задач из различных областей знаний, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства;</p> <p>-оценивать, сравнивать и использовать при решении практических задач числовые</p>	<p>том числе корни натуральных степеней;</p> <p>-выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>-записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <p>составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</p>	<p>делителей, функцию Эйлера;</p> <p>-применять при решении задач цепные дроби;</p> <p>-применять при решении задач многочлены с действительными и целыми коэффициентами;</p> <p>-владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</p> <p>-применять при решении задач Основную теорему алгебры;</p> <p>-применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</p>
--	---	--	--	---

	<p>материалов и вычислительных устройств;</p> <p>-соотнести реальные величины, характеристики объектов окружающего мира с их конкретными числовыми значениями;</p> <p>-использовать методы округления, приближения и прикидки при решении практических задач повседневной жизни</p>	<p>значения реальных величин, конкретные числовые характеристики объектов окружающего мира.</p>		
Уравнения и неравенства	<p>-Решать линейные уравнения и неравенства, квадратные уравнения;</p> <p>-решать логарифмические уравнения вида $\log_a (bx + c) = d$ и простейшие неравенства вида $\log_a x < d$;</p> <p>-решать показательные уравнения, вида $a^{bx+c} = d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида $a^x < d$ (где d можно представить в виде степени с основанием a);</p> <p>-приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: $\sin x = a$, $\cos x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$, где a – табличное значение</p>	<p>-Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, неравенства и их системы;</p> <p>-использовать методы решения уравнений: приведение к виду «произведение равно нулю» или «частное равно нулю», замена переменных;</p> <p>-использовать метод интервалов для решения неравенств;</p> <p>-использовать графический метод для приближенного решения уравнений и неравенств;</p> <p>-изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств;</p>	<p>-Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <p>-решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</p> <p>-овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</p> <p>-применять теорему Безу к решению уравнений;</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</p> <p>-свободно решать системы линейных уравнений;</p> <p>-решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</p> <p>-применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</p>

	<p>соответствующей тригонометрической функции. В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-составлять и решать уравнения и системы уравнений при решении несложных практических задач.</p>	<p>-выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-составлять и решать уравнения, системы уравнений и неравенства при решении задач других учебных предметов;</p> <p>-использовать уравнения и неравенства для построения и исследования простейших математических моделей реальных ситуаций или прикладных задач;</p> <p>-уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат, оценивать его правдоподобие в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</p>	<p>-применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</p> <p>-понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;</p> <p>-владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;</p> <p>-использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;</p> <p>-решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;</p> <p>-владеть разными методами доказательства неравенств;</p> <p>-решать уравнения в целых числах;</p> <p>-изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;</p> <p>-свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;</p>	<p>-иметь представление о неравенствах между средними степенными</p>
--	--	--	---	--

			<p>-выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;</p> <p>-составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;</p> <p>-составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;</p> <p>-использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств</p>	
Функции	<p>-Оперировать на базовом уровне понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период;</p>	<p>-Оперировать понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции;</p> <p>-оперировать понятиями: прямая и обратная пропорциональность,</p>	<p>-Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>-владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</p> <p>-применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков.</p>

	<p>-оперировать на базовом уровне понятиями: прямая и обратная пропорциональность линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>-распознавать графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций;</p> <p>-соотносить графики элементарных функций: прямой и обратной пропорциональности, линейной, квадратичной, логарифмической и показательной функций, тригонометрических функций с формулами, которыми они заданы;</p> <p>-находить по графику приближённо значения функции в заданных точках;</p> <p>-определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.);</p>	<p>линейная, квадратичная, логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции;</p> <p>-определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</p> <p>-строить графики изученных функций;</p> <p>-описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</p> <p>-строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания/убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов, асимптоты, нули функции и т.д.);</p> <p>-решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и</p>	<p>применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>-владеть понятием логарифмическая функция;</p> <p>-строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>-владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p>-применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>-применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p>-владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>-применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p>	
--	---	---	--	--

	<p>-строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.).</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.);</p> <p>-интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации.</p>	<p>зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, период и т.п.);</p> <p>-интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <p>-определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	<p>-определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.);</p> <p>-интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;</p> <p>-определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.)</p>	
Элементы математического анализа	<p>-Оперировать на базовом уровне понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p>-определять значение производной функции в точке по изображению касательной к графику, проведенной в этой точке;</p> <p>-решать несложные задачи на применение связи между промежутками монотонности и точками экстремума</p>	<p>-Оперировать понятиями: производная функции в точке, касательная к графику функции, производная функции;</p> <p>-вычислять производную одночлена, многочлена, квадратного корня, производную суммы функций;</p> <p>-вычислять производные элементарных функций и их комбинаций, используя справочные материалы;</p> <p>-исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить</p>	<p>-Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-применять для решения задач теорию пределов;</p> <p>-владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности;</p> <p>-владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;</p> <p>-свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;</p>

<p>функции, с одной стороны, и промежутками знакопостоянства и нулями производной этой функции – с другой.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-пользуясь графиками, сравнивать скорости возрастания (роста, повышения, увеличения и т.п.) или скорости убывания (падения, снижения, уменьшения и т.п.) величин в реальных процессах;</p> <p>-соотносить графики реальных процессов и зависимостей с их описаниями, включающими характеристики скорости изменения (быстрый рост, плавное понижение и т.п.);</p> <p>-использовать графики реальных процессов для решения несложных прикладных задач, в том числе определяя по графику скорость хода процесса</p>	<p>наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик реальных процессов, нахождением наибольших и наименьших значений, скорости и ускорения и т.п.;</p> <p>-интерпретировать полученные результаты</p>	<p>-вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;</p> <p>-исследовать функции на монотонность и экстремумы;</p> <p>-строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром;</p> <p>-владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;</p> <p>-применять теорему Ньютона-Лейбница и ее следствия для решения задач.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</p> <p>-решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов;</p> <p>-интерпретировать полученные результаты</p>	<p>-оперировать понятием первообразной функции для решения задач;</p> <p>-овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;</p> <p>-оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;</p> <p>-уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций;</p> <p>-уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса;</p> <p>-уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного интеграла);</p> <p>-уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания;</p> <p>-владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость.</p>
---	---	---	--

<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<p>-Оперировать на базовом уровне основными описательными характеристиками числового набора: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения;</p> <p>-оперировать на базовом уровне понятиями: частота и вероятность события, случайный выбор, опыты с равновероятными элементарными событиями;</p> <p>-вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-оценивать и сравнивать в простых случаях вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>-читать, сопоставлять, сравнивать, интерпретировать в простых случаях реальные данные, представленные в виде таблиц, диаграмм, графиков</p>	<p>-Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>-иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>-иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>-понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>-иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач;</p> <p>-иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач;</p> <p>-иметь представление о корреляции случайных величин, о линейной регрессии.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни;</p> <p>-выбирать подходящие методы представления и обработки данных;</p>	<p>-Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральной совокупности и выборкой из нее;</p> <p>-оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</p> <p>-владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;</p> <p>-иметь представление об основах теории вероятностей;</p> <p>-иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;</p> <p>-иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;</p> <p>-иметь представление о совместных распределениях случайных величин;</p> <p>-понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей;</p> <p>-иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин;</p> <p>-иметь представление о корреляции случайных величин.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-иметь представление о центральной предельной теореме;</p> <p>-иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии;</p> <p>-иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости;</p> <p>-иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений;</p> <p>-иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве;</p> <p>-владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач;</p> <p>-владеть понятием связности и уметь</p>
--	--	---	---	--

		<p>-уметь решать несложные задачи на применение закона больших чисел в социологии, страховании, здравоохранении, обеспечении безопасности населения в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; -выбирать методы подходящего представления и обработки данных</p>	<p>применять компоненты связности при решении задач; -уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа; -иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; -владеть понятиями конечные и счетные множества и уметь их применять при решении задач; -уметь применять метод математической индукции; -уметь применять принцип Дирихле при решении задач</p>
Текстовые задачи	<p>-Решать несложные текстовые задачи разных типов; -анализировать условие задачи, при необходимости строить для ее решения математическую модель; -понимать и использовать для решения задачи информацию, представленную в виде текстовой и символьной</p>	<p>-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;</p>	<p>-Решать разные задачи повышенной трудности; -анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; -строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;</p>	<p>Достижение результатов раздела II</p>

	<p>записи, схем, таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;</p> <p>-действовать по алгоритму, содержащемуся в условии задачи;</p> <p>-использовать логические рассуждения при решении задачи;</p> <p>-работать с избыточными условиями, выбирая из всей информации, данные, необходимые для решения задачи;</p> <p>-осуществлять несложный перебор возможных решений, выбирая из них оптимальное по критериям, сформулированным в условии;</p> <p>-анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>-решать задачи на расчет стоимости покупок, услуг, поездок и т.п.;</p> <p>-решать несложные задачи, связанные с долевым участием во владении фирмой, предприятием, недвижимостью;</p> <p>-решать задачи на простые проценты (системы скидок, комиссии) и на вычисление сложных процентов в различных</p>	<p>-решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <p>-анализировать и интерпретировать результаты в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>-переводить при решении задачи информацию из одной формы в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы;</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	<p>-решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;</p> <p>-анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;</p> <p>-переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-решать практические задачи и задачи из других предметов</p>	
--	--	--	---	--

	<p>схемах вкладов, кредитов и ипотек;</p> <p>-решать практические задачи, требующие использования отрицательных чисел: на определение температуры, на определение положения на временной оси (до нашей эры и после), на движение денежных средств (приход/расход), на определение глубины/высоты и т.п.;</p> <p>-использовать понятие масштаба для нахождения расстояний и длин на картах, планах местности, планах помещений, выкройках, при работе на компьютере и т.п.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-решать несложные практические задачи, возникающие в ситуациях повседневной жизни</p>			
Геометрия	<p>-Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>-распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);</p> <p>-изображать изучаемые фигуры от руки и с</p>	<p>-Оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;</p> <p>-применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;</p> <p>-решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;</p>	<p>-Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;</p> <p>-самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях</p>	<p>-Иметь представление об аксиоматическом методе;</p> <p>-владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач;</p> <p>-уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и</p>

<p>применением простых чертежных инструментов;</p> <p>-делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;</p> <p>-извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;</p> <p>-применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;</p> <p>-находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;</p> <p>-распознавать основные виды тел вращения (конус, цилиндр, сфера и шар);</p> <p>-находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;</p>	<p>-делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;</p> <p>-извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</p> <p>-применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;</p> <p>-описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;</p> <p>-формулировать свойства и признаки фигур;</p> <p>-доказывать геометрические утверждения;</p> <p>-владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);</p> <p>-находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;</p> <p>-вычислять расстояния и углы в пространстве.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-использовать свойства геометрических фигур для</p>	<p>классификацию фигур по различным основаниям;</p> <p>-исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;</p> <p>-решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <p>-уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</p> <p>-владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</p> <p>-иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <p>-иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</p>	<p>синусов для трехгранного угла;</p> <p>-владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-иметь представление о двойственности правильных многогранников;</p> <p>-владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении сечений многогранников методом проекций;</p> <p>-иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</p> <p>-иметь представление о конических сечениях;</p> <p>-иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</p>
--	---	---	---

	<p>-использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения типовых задач практического содержания;</p> <p>-соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы различного размера;</p> <p>-соотносить объемы сосудов одинаковой формы различного размера;</p> <p>-оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество вершин, ребер и граней полученных многогранников)</p>	<p>решения задач практического характера и задач из других областей знаний</p>	<p>-применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</p> <p>-уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</p> <p>-уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>-владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p>	<p>-владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</p> <p>-применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</p> <p>-иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</p> <p>-применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</p> <p>-применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</p> <p>-иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии,</p>
--	--	--	---	--

			<p>-владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>-владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>-уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</p>	<p>уметь применять их при решении задач;</p> <p>-иметь представление о площади ортогональной проекции;</p> <p>-иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</p> <p>-иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</p> <p>-уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</p> <p>-уметь применять формулы объемов при решении задач</p>
--	--	--	--	---

			<p>-иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношении объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <p>-составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат</p>	
Векторы и координаты в пространстве	<p>-Оперировать на базовом уровне понятием декартовы координаты в пространстве;</p> <p>-находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда</p>	<p>-Оперировать понятиями декартовы координаты в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, координаты вектора, угол между векторами, скалярное произведение векторов, коллинеарные векторы;</p> <p>-находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;</p> <p>-задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;</p> <p>-решать простейшие задачи введением векторного базиса</p>	<p>-Владеть понятиями векторы и их координаты;</p> <p>-уметь выполнять операции над векторами;</p> <p>-использовать скалярное произведение векторов при решении задач;</p> <p>-применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;</p> <p>-применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач</p>	<p>-Достижение результатов раздела II;</p> <p>-находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</p> <p>-задавать прямую в пространстве;</p> <p>-находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</p> <p>-находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</p>

<p>История математики</p>	<p>-Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; -знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей; -понимать роль математики в развитии России</p>	<p>-Представлять вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; -понимать роль математики в развитии России</p>	<p>-Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; -понимать роль математики в развитии России</p>	<p>-Достижение результатов раздела II</p>
<p>Методы математики</p>	<p>-Применять известные методы при решении стандартных математических задач; -замечать и характеризовать математические закономерности в окружающей действительности; -приводить примеры математических закономерностей в природе, в том числе характеризующих красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства</p>	<p>-Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; -применять основные методы решения математических задач; -на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; -применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач</p>	<p>-Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; -применять основные методы решения математических задач; -на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; -применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; -пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов</p>	<p>-Достижение результатов раздела II; -применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</p>

1.2.4.6.2. Учебный предмет «Информатика»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «Информатика» являются:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Предметными результатами освоения *углубленного курса информатики* являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- 2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- 3) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 4) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- 5) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- 6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- 7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- 8) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

10) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

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

Базовый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>–определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</p> <p>–строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</p> <p>–находить оптимальный путь во взвешенном графе;</p> <p>–определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>–выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <p>–создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>–использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</p> <p>–понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</p> <p>–использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных</p>	<p>–выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</p> <p>–переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;</p> <p>сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>–использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</p> <p>–строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;</p> <p>–понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</p> <p>–использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;</p> <p>–разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;</p>

<p>процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>–аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <p>–использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>–использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</p> <p>–создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</p> <p>–применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</p> <p>–соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>	<p>интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</p> <p>–применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</p> <p>–классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</p> <p>–понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</p> <p>–понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>–критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</p>
--	---

Углублённый уровень

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>–кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;</p> <p>–строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);</p> <p>–строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме</p>	<p>–применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);</p> <p>–использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;</p> <p>–использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;</p> <p>–приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи,</p>

<p>по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;</p> <p>–строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>–записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;</p> <p>–записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;</p> <p>–описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;</p> <p>–формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;</p> <p>–понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;</p> <p>–анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;</p> <p>–создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том</p>	<p>которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;</p> <p>–использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;</p> <p>–использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;</p> <p>–создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;</p> <p>–использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;</p> <p>–осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;</p> <p>–проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;</p> <p>–использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;</p> <p>–использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;</p> <p>–создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.</p>
---	--

числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка

<p>программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;</p> <p>–инсталлировать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>–пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;</p> <p>–разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;</p> <p>–понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;</p> <p>–понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;</p> <p>–владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;</p> <p>–использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;</p> <p>–использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;</p> <p>–владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре,</p>	
--	--

<p>средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</p> <p>–использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;</p> <p>–организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);</p> <p>–понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;</p> <p>–представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);</p> <p>–применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);</p> <p>–проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>	
---	--

1.2.4.7. Предметная область «Естественные науки»

Изучение предметной области «Естественные науки» обеспечивает:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

Предметные результаты изучения предметной области «Естественные науки» включают предметные результаты изучения учебных предметов: «Физика» (базовый и углубленный уровни), «Химия» (базовый и углубленный уровни), «Биология» (базовый и углублённый уровни), «Естествознание» (базовый уровень), «Астрономия» (базовый уровень).

1.2.4.7.1. Учебный предмет «Физика»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «Физика» являются:

- 1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли

физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

7) овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (*для слепых и слабовидящих обучающихся*).

Предметными результатами освоения *углубленного* курса физики являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате изучения **учебного предмета «Физика»** на уровне среднего общего образования:

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
-Демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; -демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками; устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения; -использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из	-Понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий; -владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств; -характеризовать системную связь

<p>различных источников и критически ее оценивая;</p> <ul style="list-style-type: none"> -различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании; -проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам; -проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; -использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними; -использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости; -решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); -решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат; -учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; -использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач; -использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в 	<p>между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; -самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты; -характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем; -решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей; -объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; -объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.
---	--

окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.	
Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>-Объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>-характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>-характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>-понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</p> <p>-владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</p> <p>-самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;</p> <p>-самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</p> <p>-решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;</p> <p>-объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</p> <p>-выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>-характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;</p> <p>-объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</p> <p>-объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.</p>	<p>-Проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>-описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;</p> <p>-понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>-решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;</p> <p>-анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</p> <p>-формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;</p> <p>-усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>-использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.</p>

1.2.4.7.2. Учебный предмет «Химия»

Предметными результатами освоения базового курса **учебного предмета «Химия»** являются:

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- 4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- 7) *для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья* овладение основными доступными методами научного познания;
- 8) *для слепых и слабовидящих обучающихся* овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

Предметными результатами освоения углубленного курса химии являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В результате изучения **учебного предмета «Химия»** на уровне среднего общего образования:

Углублённый уровень	
Выпускник научится	Выпускник может научиться
-Раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека; -демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками; -раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова; -понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на	-Иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных

<p>его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении; -применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению; -составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений; -характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества; -приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения; -прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности; -использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности; -приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна); -проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств; –владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием; -устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов; -приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека; -приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов; -приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов; -проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав; -владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии; -осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ; -критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции; 	<p>исторических этапах ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ; -объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ; -устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения; -устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе
--	---

<p>-представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.</p>	<p>химических знаний.</p>
<p>Углублённый уровень</p>	
<p>Выпускник научится</p>	<p>Выпускник может научиться</p>
<p>-Раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека, взаимосвязь между химией и другими естественными науками;</p> <p>-иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;</p> <p>-устанавливать причинно-следственные связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением химических элементов в периодической системе;</p> <p>-анализировать состав, строение и свойства веществ, применяя положения основных химических теорий: химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, строения атома, химической связи, электролитической диссоциации кислот и оснований; устанавливать причинно-следственные связи между свойствами вещества и его составом и строением;</p> <p>-применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;</p> <p>-составлять молекулярные и структурные формулы неорганических и органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;</p> <p>-объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;</p> <p>-характеризовать физические свойства неорганических и органических веществ и устанавливать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;</p> <p>-характеризовать закономерности в изменении химических свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов;</p> <p>-приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные химические свойства неорганических и органических веществ изученных классов с целью их идентификации и объяснения области применения;</p> <p>-определять механизм реакции в зависимости от условий проведения реакции и прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе типа химической связи и активности реагентов;</p> <p>-устанавливать зависимость реакционной способности органических соединений от характера взаимного влияния атомов в молекулах с целью прогнозирования продуктов реакции;</p> <p>-устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;</p> <p>-устанавливать генетическую связь между классами неорганических и органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения неорганических и органических соединений заданного состава и строения;</p>	<p>-Формулировать цель исследования, выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;</p> <p>-самостоятельно планировать и проводить химические эксперименты с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;</p> <p>-интерпретировать данные о составе и строении веществ, полученные с помощью современных физико-химических методов;</p> <p>-описывать состояние электрона в атоме на основе современных квантово-механических представлений о</p>

<p>-подбирать реагенты, условия и определять продукты реакций, позволяющих реализовать лабораторные и промышленные способы получения важнейших неорганических и органических веществ;</p> <p>-определять характер среды в результате гидролиза неорганических и органических веществ и приводить примеры гидролиза веществ в повседневной жизни человека, биологических обменных процессах и промышленности;</p> <p>-приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;</p> <p>-обосновывать практическое использование неорганических и органических веществ и их реакций в промышленности и быту;</p> <p>-выполнять химический эксперимент по распознаванию и получению неорганических и органических веществ, относящихся к различным классам соединений, в соответствии с правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;</p> <p>-проводить расчеты на основе химических формул и уравнений реакций: нахождение молекулярной формулы органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания; расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; расчеты теплового эффекта реакции; расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества;</p> <p>-использовать методы научного познания: анализ, синтез, моделирование химических процессов и явлений – при решении учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;</p> <p>-владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;</p> <p>-осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;</p> <p>-критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;</p> <p>-устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний;</p> <p>-представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством, и перспективных направлений развития химических технологий, в том числе технологий современных материалов с различной функциональностью, возобновляемых источников сырья, переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов.</p>	<p>строении атома для объяснения результатов спектрального анализа веществ;</p> <p>-характеризовать роль азотосодержащих гетероциклических соединений и нуклеиновых кислот как важнейших биологически активных веществ;</p> <p>-прогнозировать возможность протекания окислительно-восстановительных реакций, лежащих в основе природных и производственных процессов.</p>
--	--

1.2.4.7.3. Учебный предмет «Биология»

Предметными результатами освоения *базового курса учебного предмета «Биология»* являются:

- 1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- 3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- 4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- 5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Предметными результатами освоения углубленного курса биологии являются требования к результатам освоения базового курса с дополнительными требованиями:

- 1) сформированность системы знаний об общих биологических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность убежденности в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

В результате изучения *учебного предмета «Биология»* на уровне среднего общего образования:

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>-Раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;</p> <p>-понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;</p> <p>-понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;</p> <p>-использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;</p> <p>-формулировать гипотезы на основании предложенной</p>	<p>-Давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;</p> <p>-характеризовать современные направления в развитии биологии;</p>

<p>биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;</p> <p>-сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p>-обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;</p> <p>-приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);</p> <p>-распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;</p> <p>-распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;</p> <p>-описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;</p> <p>-объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;</p> <p>-классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);</p> <p>-объяснять причины наследственных заболеваний;</p> <p>-выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;</p> <p>-выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;</p> <p>-составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);</p> <p>-приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</p> <p>-оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;</p> <p>-представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;</p> <p>-оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;</p> <p>-объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;</p> <p>-объяснять последствия влияния мутагенов;</p>	<p>описывать их возможное использование в практической деятельности;</p> <p>-сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);</p> <p>-решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;</p> <p>-решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);</p> <p>-решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;</p> <p>-устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;</p> <p>-оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.</p>
--	---

-объяснять возможные причины наследственных заболеваний.	
Углублённый уровень	
Выпускник научится	Выпускник может научиться
<p>-Оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;</p> <p>-оценивать роль биологии в формировании современной научной картины мира, прогнозировать перспективы развития биологии;</p> <p>-устанавливать и характеризовать связь основополагающих биологических понятий (клетка, организм, вид, экосистема, биосфера) с основополагающими понятиями других естественных наук;</p> <p>-обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;</p> <p>-проводить учебно-исследовательскую деятельность по биологии: выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;</p> <p>-выявлять и обосновывать существенные особенности разных уровней организации жизни;</p> <p>-устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;</p> <p>-решать задачи на определение последовательности нуклеотидов ДНК и иРНК (мРНК), антикодонов тРНК, последовательности аминокислот в молекуле белка, применяя знания о реакциях матричного синтеза, генетическом коде, принципе комплементарности;</p> <p>-делать выводы об изменениях, которые произойдут в процессах матричного синтеза в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК;</p> <p>-сравнивать фазы деления клетки; решать задачи на определение и сравнение количества генетического материала (хромосом и ДНК) в клетках многоклеточных организмов в разных фазах клеточного цикла;</p> <p>-выявлять существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы, устанавливать взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки;</p> <p>-обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;</p> <p>-определять количество хромосом в клетках растений основных отделов на разных этапах жизненного цикла;</p> <p>-решать генетические задачи на дигибридное скрещивание, сцепленное (в том числе сцепленное с полом) наследование,</p>	<p>-Организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по биологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;</p> <p>-прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;</p> <p>-выделять существенные особенности жизненных циклов представителей разных отделов растений и типов животных; изображать циклы развития в виде схем;</p> <p>-анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;</p> <p>-аргументировать необходимость синтеза естественнонаучного и социогуманитарного знания в эпоху</p>

<p>анализирующее скрещивание, применяя законы наследственности и закономерности сцепленного наследования;</p> <p>-раскрывать причины наследственных заболеваний, аргументировать необходимость мер предупреждения таких заболеваний;</p> <p>-сравнивать разные способы размножения организмов;</p> <p>-характеризовать основные этапы онтогенеза организмов;</p> <p>-выявлять причины и существенные признаки модификационной и мутационной изменчивости; обосновывать роль изменчивости в естественном и искусственном отборе;</p> <p>-обосновывать значение разных методов селекции в создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов;</p> <p>-обосновывать причины изменчивости и многообразия видов, применяя синтетическую теорию эволюции;</p> <p>-характеризовать популяцию как единицу эволюции, вид как систематическую категорию и как результат эволюции;</p> <p>-устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;</p> <p>-составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (сети питания), прогнозировать их изменения в зависимости от изменения факторов среды;</p> <p>-аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;</p> <p>-обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;</p> <p>-оценивать практическое и этическое значение современных исследований в биологии, медицине, экологии, биотехнологии; обосновывать собственную оценку;</p> <p>-выявлять в тексте биологического содержания проблему и аргументированно ее объяснять;</p> <p>-представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, схемы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных; преобразовывать график, таблицу, диаграмму, схему в текст биологического содержания.</p>	<p>информационной цивилизации;</p> <p>-моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;</p> <p>-выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;</p> <p>-использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.</p>
--	--

1.2.4.7.4. Учебный предмет «Естествознание»

Предметными результатами освоения базового курса **учебного предмета «Естествознание»** являются:

- 1) сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- 3) сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- 4) сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- 5) владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные

источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;

б) сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

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

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>- Демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;</p> <p>- грамотно применять естественнонаучную терминологию при описании явлений окружающего мира;</p> <p>- обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;</p> <p>- выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественнонаучном знании; использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;</p> <p>- осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей;</p> <p>- критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественнонаучной корректности; делать выводы на основе литературных данных;</p> <p>- принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>- извлекать из описания машин, приборов и технических устройств необходимые характеристики для корректного их использования; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;</p> <p>- организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа–общество–человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);</p> <p>- обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль</p>	<p>- Выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественнонаучных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;</p> <p>- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;</p> <p>- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.); обосновывать в дискуссии возможные</p>

<p>определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;</p> <p>-действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественнонаучные основы создания предписаний;</p> <p>-формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;</p> <p>-объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;</p> <p>-выбирать стратегию поведения в бытовых и чрезвычайных ситуациях, основываясь на понимании влияния на организм человека физических, химических и биологических факторов;</p> <p>-осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественнонаучные компетенции.</p>	<p>пути их решения, основываясь на естественнонаучных знаниях;</p> <p>-находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественнонаучных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.</p>
--	--

1.2.4.7.5. Учебный предмет «Астрономия»

Предметными результатами освоения *базового курса* учебного предмета «Астрономия» являются:

- 1)сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2)понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3)владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4)сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5)осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.2.4.8.Предметная область

«Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности»

Изучение учебных предметов «Физическая культура», «Экология» и «Основы безопасности жизнедеятельности» должно обеспечить:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях.

1.2.4.8.1.Учебный предмет «Физическая культура»

Предметными результатами освоения базового курса учебного предмета «Физическая культура» являются:

1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

б) для слепых и слабовидящих обучающихся:

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

7) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

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

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>- Определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;</p> <p>- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;</p> <p>- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;</p> <p>- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;</p>	<p>- Самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;</p> <p>- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения</p>

<p>-характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;</p> <p>-составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;</p> <p>-выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;</p> <p>-выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;</p> <p>-практически использовать приемы самомассажа и релаксации;</p> <p>-практически использовать приемы защиты и самообороны;</p> <p>-составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;</p> <p>-определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;</p> <p>-проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;</p> <p>-владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</p>	<p>профессионального образования;</p> <p>-проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;</p> <p>-выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;</p> <p>-выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>-осуществлять судейство в избранном виде спорта;</p> <p>-составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.</p>
---	--

1.2.4.8.2. Учебный предмет «Экология»

Предметными результатами освоения базового курса **учебного предмета «Экология»** являются:

- 1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек - общество - природа»;
- 2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- 3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- 4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- 5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- б) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате изучения **учебного предмета «Экология»** на уровне среднего общего образования:

Углублённый уровень

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>-Использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;</p> <p>-определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;</p> <p>-анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;</p> <p>-анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;</p> <p>-анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;</p> <p>-использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>-понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;</p> <p>-анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;</p> <p>-оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;</p> <p>-извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;</p> <p>-выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.</p>	<p>-Анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной деятельности человека в разных сферах деятельности;</p> <p>-прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;</p> <p>-моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;</p> <p>-разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;</p> <p>-выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.</p>

1.2.4.8.3. Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности»

Предметными результатами освоения базового курса **учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»** являются:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- 5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

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

Углублённый уровень	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник может научиться</i>
<p>Основы комплексной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения; -использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; -оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения; -объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством; -действовать согласно указанию на дорожных знаках; -пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения; -прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей); -составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств); -комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; -использовать основные нормативные правовые акты в области охраны 	<p>Основы комплексной безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> -Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее. <p>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <ul style="list-style-type: none"> -Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных

<p>окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды; -распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания; -описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия; -определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки; -опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости; -опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки; -пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды; -прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды; -составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки; -распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби; -соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ; -использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби; -пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби; -прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби; -применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби; -распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой; -использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте; -пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте; -прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте; -составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. 	<p>ситуаций, для обеспечения личной безопасности.</p> <p>Основы обороны государства</p> <ul style="list-style-type: none"> -Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ; -приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, прослеживать их эволюцию. <p>Элементы начальной военной подготовки</p> <ul style="list-style-type: none"> -Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря; -определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова; -выполнять чистку и смазку автомата Калашникова; -выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;
--	---

<p>Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p>-комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>-использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>-раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>-приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;</p> <p>-приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;</p> <p>-объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;</p> <p>-использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;</p> <p>-действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;</p> <p>-вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;</p> <p>-прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>-пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;</p> <p>-составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</p> <p>Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации</p> <p>-Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;</p> <p>-объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;</p> <p>-оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</p> <p>-раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;</p> <p>-объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;</p> <p>-комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</p> <p>-описывать органы исполнительной власти, осуществляющие</p>	<p>-писывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;</p> <p>-выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;</p> <p>описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;</p> <p>-выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).</p> <p>Военно-профессиональная деятельность</p> <p>-выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;</p> <p>-оформлять необходимые документы для</p>
--	---

<p>противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> -пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности; -использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности; -распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность; -распознавать симптомы употребления наркотических средств; -описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств; -использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью; -описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности; -описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции; -составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции. <p>Основы здорового образа жизни</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни; -использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав; -оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни; -описывать факторы здорового образа жизни; -объяснять преимущества здорового образа жизни; -объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства; -описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека; -раскрывать сущность репродуктивного здоровья; -распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье; -пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья. <p>Основы медицинских знаний и оказание первой помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи; -использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, 	<p>поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.</p>
--	---

<p>определения ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи; - отличать первую помощь от медицинской помощи; - распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию; - оказывать первую помощь при неотложных состояниях; - вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи; - выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления; - действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения; - составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему; - комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения; - использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; - оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний; - классифицировать основные инфекционные болезни; - определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага. <p>Основы обороны государства</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства; - характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России; - описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты; - приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России; - приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей; - раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности; - разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ; - оперировать основными понятиями в области обороны государства; - раскрывать основы и организацию обороны РФ; - раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны; - объяснять направление военной политики РФ в современных условиях; 	
--	--

- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

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

Элементы начальной военной подготовки

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

<p>Калашникова;</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки; -описывать порядок хранения автомата; -различать составляющие патрона; -снаряжать магазин патронами; -выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб; -описывать явление выстрела и его практическое значение; -объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника; -объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела; -выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям; -объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы; -выполнять изготовку к стрельбе; -производить стрельбу; -объяснять назначение и боевые свойства гранат; -различать наступательные и оборонительные гранаты; -описывать устройство ручных осколочных гранат; -выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат; -выполнять меры безопасности при обращении с гранатами; -объяснять предназначение современного общевойскового боя; -характеризовать современный общевойсковой бой; -описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования; -выполнять приемы «К бою», «Встать»; -объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания; -выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку); -определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов; -передвигаться по азимутам; -описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1); -применять средства индивидуальной защиты; -действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения; -описывать состав и область применения аптечки индивидуальной; -раскрывать особенности оказания первой помощи в бою; -выполнять приемы по выносу раненых с поля боя. <p>Военно-профессиональная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> -Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности; -объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям; -оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное 	
---	--

<p>самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;</p> <p>-характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;</p> <p>-использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.</p>	
--	--

1.2.4.9.Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору

Изучение **дополнительных учебных предметов, курсов по выбору обучающихся** обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Результатами изучения дополнительных учебных предметов, курсов по выбору являются:

- 1)развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- 2)овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- 3)развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- 4)обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- 5)обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.