**Предметные результаты освоения образовательной программы (приложение к ООП ООО МБОУ СОШ № 40)**

Предметные результаты освоения ООП ООО

Приложение № 1 к ООП ООО МБОУ СОШ № 40

[Русский язык 2](#_bookmark0)

[Литература 13](#_bookmark1)

[Родной русский язык 17](#_bookmark2)

[Иностранный язык (английский) 29](#_bookmark3)

[История (История России. Всеобщая история) 37](#_bookmark4)

[Обществознание 41](#_bookmark5)

[География 50](#_bookmark6)

[Математика 56](#_bookmark7)

[Математика (алгебра, геометрия, вероятность и статистика) 63](#_bookmark8)

[Информатика 88](#_bookmark9)

[Физика 93](#_bookmark10)

[Биология 98](#_bookmark11)

[Химия 101](#_bookmark12)

[Изобразительное искусство 106](#_bookmark13)

[Музыка 110](#_bookmark14)

[Технология 112](#_bookmark15)

[Физическая культура 116](#_bookmark16)

[Основы безопасности жизнедеятельности 119](#_bookmark17)

[Основы духовно-нравственной культуры народов России 127](#_bookmark18)

1

Русский язык

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| **Речь и речевое общение** | |
| * использовать различные виды монолога (повествование, описание, рассуждение; сочетание разных видов монолога) в различных ситуа- циях общения; * использовать различные виды диалога в ситуациях формального и не- формального, межличностного и межкультурного общения; * соблюдать нормы речевого поведения в типичных ситуациях обще- ния; * оценивать образцы устной монологической и диалогической речи с точки зрения соответствия ситуации речевого общения, достижения коммуникативных целей речевого взаимодействия, уместности исполь- зованных языковых средств; * предупреждать коммуникативные неудачи в процессе речевого обще- ния. * совершенствование различных видов устной и письменной речевой деятельности (говорения и аудирования, чтения и письма, общения при помощи современных средств устной и письменной коммуникации): * создание устных монологических высказываний разной коммуника- тивной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации об- щения с соблюдением норм современного русского литературного языка и речевого этикета; умение различать монологическую, диалоги- ческую и полилогическую речь, участие в диалоге и полилоге; * развитие навыков чтения на русском языке (изучающего, ознакоми- тельного, просмотрового) и содержательной переработки прочитанного | * выступать перед аудиторией с небольшим докладом; публично представлять проект, ре- ферат; публично защищать свою позицию; * участвовать в коллективном обсуждении проблем, аргументировать собственную * позицию, доказывать её, убеждать; * понимать основные причины коммуникатив- ных неудач и объяснять их. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| материала, в том числе умение выделять главную мысль текста, ключе- вые понятия, оценивать средства аргументации и выразительности;   * умение оценивать письменные и устные речевые высказывания с точки зрения их эффективности, понимать основные причины комму- никативных неудач и уметь объяснять их; оценивать собственную и чу- жую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного слово- употребления; * выявление основных особенностей устной и письменной речи, разго- ворной и книжной речи; * умение создавать различные текстовые высказывания в соответствии с поставленной целью и сферой общения (аргументированный ответ на вопрос, изложение, сочинение, аннотация, план (включая тезисный   план), заявление, информационный запрос и др.); |  |
| **Речевая деятельность** (***Аудирование)*** | |
| * овладение различными видами аудирования (с полным пониманием, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением инфор- мации); * понимание, интерпретация и комментирование текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рас- суждение) и функциональных разновидностей языка, осуществление информационной переработки текста, передача его смысла в устной и письменной форме, а также умение характеризовать его с точки зрения единства темы, смысловой цельности, последовательности изложения; * передавать содержание аудиотекста в соответствии с заданной комму- никативной задачей в устной форме; | * понимать явную и скрытую (подтекстовую) информацию публицистического текста (в том числе в СМИ), анализировать и комментиро- вать её в устной форме. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * понимать и формулировать в устной форме тему, коммуникативную задачу, основную мысль, логику изложения учебно-научного, публици- стического, официально-делового, художественного аудиотекстов, рас- познавать в них основную и дополнительную информацию, комменти- ровать её в устной форме; * передавать содержание учебно-научного, публицистического, офици- ально-делового, художественного аудиотекстов в форме плана, тезисов, ученического изложения (подробного, выборочного, сжатого). |  |
| **Чтение** | |
| * понимать содержание прочитанных учебно-научных, публицистиче- ских (информационных и аналитических, художественно-публицисти- ческого жанров), художественных текстов и воспроизводить их в уст- ной форме в соответствии с ситуацией общения, а также в форме уче- нического изложения (подробного, выборочного, сжатого), в форме плана, тезисов (в устной и письменной форме); * использовать практические умения ознакомительного, изучающего, просмотрового способов (видов) чтения в соответствии с поставлен- ной коммуникативной задачей; * передавать схематически представленную информацию в виде связ- ного текста; * использовать приёмы работы с учебной книгой, справочниками и дру- гими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Ин- тернета; * отбирать и систематизировать материал на определённую тему, анали- зировать | * понимать, анализировать, оценивать явную и скрытую (подтекстовую) информацию в про- читанных текстах разной функционально-сти- левой и жанровой принадлежности; * извлекать информацию по заданной про- блеме (включая противоположные точки зре- ния на её решение) из различных источников (учебно-научных текстов, текстов СМИ, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, офи- циально-деловых текстов), высказывать соб- ственную точку зрения на решение проблемы. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * отобранную информацию и интерпретировать её в соответствии с по-   ставленной коммуникативной задачей. |  |
| **Говорение** | |
| * создавать устные монологические и диалогические высказывания (в том числе оценочного характера) на актуальные социально-культур- ные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы (в том числе лингвистические, а также темы, связанные с содержанием других изу- чаемых учебных предметов) разной коммуникативной направленно- сти в соответствии с целями и ситуацией общения (сообщение, неболь- шой доклад в ситуации учебно-научного общения, бытовой рассказ о событии, история, участие в беседе, споре); * обсуждать и чётко формулировать цели, план совместной групповой учебной деятельности, распределение частей работы; * извлекать из различных источников, систематизировать и анализиро- вать материал на определённую тему и передавать его в устной форме с учётом заданных условий общения; * соблюдать в практике устного речевого общения основные орфоэпи- ческие, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; * стилистически корректно использовать лексику и фразеологию, пра- вила речевого этикета. | * создавать устные монологические и диалоги- ческие высказывания различных типов и жан- ров в учебно-научной (на материале изучае- мых учебных дисциплин), социально-культур- ной и деловой сферах общения; * выступать перед аудиторией с докладом; публично защищать проект, реферат; * участвовать в дискуссии на учебно-научные темы, соблюдая нормы учебно-научного об- щения; * анализировать и оценивать речевые высказы- вания с точки зрения их успешности в дости- жении прогнозируемого результата. |
| **Письмо** | |
| * создавать письменные монологические высказывания разной комму- никативной направленности с учётом целей и ситуации общения (уче- | * писать рецензии, рефераты; * составлять аннотации, тезисы выступления, конспекты; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| ническое сочинение на социально-культурные, нравственно-этиче- ские, бытовые и учебные темы, рассказ о событии, тезисы, неофици- альное письмо, отзыв, расписка, доверенность, заявление);   * излагать содержание прослушанного или прочитанного текста (по- дробно, сжато, выборочно) в форме ученического изложения, а также тезисов, плана; * соблюдать в практике письма основные лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; стилистически корректно использовать лексику   и фразеологию. | * писать резюме, деловые письма, объявления с учётом внеязыковых требований, предъявля- емых к ним, и в соответствии со спецификой употребления языковых средств. |
| **Текст** | |
| * анализировать и характеризовать тексты различных типов речи, сти- лей, жанров с точки зрения смыслового содержания и структуры, а также требований, предъявляемых к тексту как речевому произведе- нию; * осуществлять информационную переработку текста, передавая его со- держание в виде * плана (простого, сложного), тезисов, схемы, таблицы и т. п.; * создавать и редактировать собственные тексты различных типов речи, стилей, жанров с учётом требований к построению связного текста. | * создавать в устной и письменной форме учебно-научные тексты (аннотация, рецензия, реферат, тезисы, конспект, участие в беседе, дискуссии), официально-деловые тексты (ре- зюме, деловое письмо, объявление) с учётом внеязыковых требований, предъявляемых к ним, и в соответствии со спецификой употреб- ления в них языковых средств. |
| **Функциональные разновидности языка** | |
| * владеть практическими умениями различать тексты разговорного ха- рактера, научные, публицистические, официально-деловые, тексты ху- дожественной литературы (экстралингвистические особенности, линг- вистические особенности на уровне употребления лексических средств,   типичных синтаксических конструкций); | * различать и анализировать тексты разговор- ного характера, научные, публицистические, официально-деловые, тексты художественной |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * различать и анализировать тексты разных жанров научного (учебно- научного), публицистического, официально-делового стилей, разговор- ной речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; выступ- ление, статья, интервью, очерк как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заявление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи); * создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; вы- ступление, интервью, репортаж как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заявление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи; тексты по- вествовательного характера, рассуждение, описание; тексты, сочетаю- щие разные функционально-смысловые типы речи); * оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функ- циональной направленности с точки зрения соответствия их коммуни- кативным требованиям и языковой правильности; * исправлять речевые недостатки, редактировать текст; * выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информаци- онными сообщениями, сообщением и небольшим докладом на учебно- научную тему. * понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности в процессе образования и самообра- зования: * осознанное использование речевых средств для планирования и регу- ляции собственной речи; для выражения своих чувств, мыслей и ком- муникативных потребностей; | литературы с точки зрения специфики исполь- зования в них лексических, морфологических, синтаксических средств;   * создавать тексты различных функциональ- ных стилей и жанров (аннотация, рецензия, ре- ферат, тезисы, конспект как жанры учебно- научного стиля), участвовать в дискуссиях на учебно-научные темы; составлять резюме, де- ловое письмо, объявление в официально-дело- вом стиле; готовить выступление, информаци- онную заметку, сочинение-рассуждение в пуб- лицистическом стиле; принимать участие в бе- седах, разговорах, спорах в бытовой сфере об- щения, соблюдая нормы речевого поведения; создавать бытовые рассказы, истории, писать дружеские письма с учётом внеязыковых тре- бований, предъявляемых к ним, и в соответ- ствии со спецификой употребления языковых средств; * анализировать образцы публичной речи с точки зрения её композиции, аргументации, языкового оформления, достижения постав- ленных коммуникативных задач; * выступать перед аудиторией сверстников с небольшой протокольно-этикетной, развлека- тельной, убеждающей речью. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * соблюдение основных языковых норм в устной и письменной речи; * стремление расширить свою речевую практику, развивать культуру   использования русского литературного языка, оценивать свои языковые умения и планировать их совершенствование и развитие | • |
| **Общие сведения о языке** | |
| * характеризовать основные социальные функции русского языка в Рос- сии и мире, место русского языка среди славянских языков, роль ста- рославянского (церковнославянского) языка в развитии русского языка; * определять различия между литературным языком и диалектами, про- сторечием, профессиональными разновидностями языка, жаргоном и характеризовать эти различия; * оценивать использование основных изобразительных средств языка. * использование коммуникативно-эстетических возможностей русского языка: * распознавание и характеристика основных видов выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись; эпитет, метафора, развернутая и скрытая метафоры, гипербола, олицетворение, сравне- ние; сравнительный оборот; фразеологизм, синонимы, антонимы, омо- нимы) в речи; * уместное использование фразеологических оборотов в речи; * корректное и оправданное употребление междометий для выражения эмоций, этикетных формул; * использование в речи синонимичных имен прилагательных в роли эпитетов | * характеризовать вклад выдающихся лингви- стов в развитие русистики |
| **Фонетика и орфоэпия. Графика** | |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * проводить фонетический анализ слова; * соблюдать основные орфоэпические правила современного русского литературного языка; * извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; использовать её в различных видах деятельности. | * опознавать основные выразительные сред- ства фонетики (звукопись); * выразительно читать прозаические и поэти- ческие тексты; * извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников; использовать её в различных видах деятельности. |
| **Морфемика и словообразование** | |
| * делить слова на морфемы на основе смыслового, грамматического и словообразовательного анализа слова; * различать изученные способы словообразования; * анализировать и самостоятельно составлять словообразовательные пары и словообразовательные цепочки слов; * применять знания и умения по морфемике и словообразованию в прак- тике правописания, а также при проведении грамматического и лекси- ческого анализа слов. | * характеризовать словообразовательные це- почки и словообразовательные гнёзда, уста- навливая смысловую и структурную связь од- нокоренных слов; * опознавать основные выразительные сред- ства словообразования в художественной речи и оценивать их; * извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимо- логических словарей и справочников, в том числе мультимедийных; * использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического зна- чения слова. |
| **Лексикология и фразеология** | |
| * проводить лексический анализ слова, характеризуя лексическое значе-   ние, принадлежность слова к группе однозначных или многозначных | * объяснять общие принципы классификации   словарного состава русского языка; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| слов, указывая прямое и переносное значение слова, принадлежность слова к активной или пассивной лексике, а также указывая сферу упо- требления и стилистическую окраску слова;   * группировать слова по тематическим группам; * подбирать к словам синонимы, антонимы; * опознавать фразеологические обороты; * соблюдать лексические нормы в устных и письменных высказыва- ниях; * использовать лексическую синонимию как средство исправления не- оправданного повтора в речи и как средство связи предложений в тек- сте; * опознавать основные виды тропов, построенных на переносном значе- нии слова (метафора, эпитет, олицетворение); * пользоваться различными видами лексических словарей (толковым словарём, словарём синонимов, антонимов, фразеологическим слова- рём и др.) и использовать полученную информацию в различных ви- дах деятельности. | * аргументировать различие лексического и грамматического значений слова; * опознавать омонимы разных видов; * оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и вырази- тельного словоупотребления; * опознавать основные выразительные сред- ства лексики и фразеологии в публицистиче- ской и художественной речи и оценивать их; объяснять особенности употребления лексиче- ских средств в текстах научного и офици- ально-делового стилей речи; * извлекать необходимую информацию из лек- сических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразео- логического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту   информацию в различных видах деятельности |
| **Морфология** | |
| * опознавать самостоятельные (знаменательные) части речи и их формы, служебные части речи; * анализировать слово с точки зрения его принадлежности к той или иной части речи; * употреблять формы слов различных частей речи в соответствии с нор- мами современного русского литературного языка; | * анализировать синонимические средства морфологии; * различать грамматические омонимы; * опознавать основные выразительные сред- ства морфологии в публицистической и худо- жественной речи и оценивать их; объяснять |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * применять морфологические знания и умения в практике правописа- ния, в различных видах анализа; * распознавать явления грамматической омонимии, существенные для решения орфографических и пунктуационных задач. | особенности употребления морфологических средств в текстах научного и официально-де- лового стилей речи;   * извлекать необходимую информацию из сло- варей грамматических трудностей, в том числе   мультимедийных; использовать эту информа- цию в различных видах деятельности. |
| **Синтаксис** | |
| * опознавать основные единицы синтаксиса (словосочетание, предложе- ние) и их виды; * анализировать различные виды словосочетаний и предложений с точки зрения структурной и смысловой организации, функциональной предназначенности; * употреблять синтаксические единицы в соответствии с нормами со- временного русского литературного языка; * использовать разнообразные синонимические синтаксические кон- струкции в собственной речевой практике; * применять синтаксические знания и умения в практике правописания, в различных видах анализа.   • | * анализировать синонимические средства синтаксиса; * опознавать основные выразительные сред- ства синтаксиса в публицистической и худо- жественной речи и оценивать их; объяснять особенности употребления синтаксических конструкций в текстах научного и офици- ально-делового стилей речи; * анализировать особенности употребления синтаксических конструкций с точки зрения их функционально-стилистических качеств,   требований выразительности речи. |
| **Правописание: орфография и пунктуация** | |
| * соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в процессе письма (в объёме содержания курса); * объяснять выбор написания в устной форме (рассуждение) и письмен- ной форме (с помощью графических символов); | * демонстрировать роль орфографии и пункту- ации в передаче смысловой стороны речи; * извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфографических словарей |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * обнаруживать и исправлять орфографические и пунктуационные ошибки; * извлекать необходимую информацию из орфографических словарей и справочников; использовать её в процессе письма. | и справочников по правописанию; использо- вать эту информацию в процессе письма |
| **Язык и культура** | |
| * выявлять единицы языка с национально-культурным компонентом значения в произведениях устного народного творчества, в художе- ственной литературе и исторических текстах; * приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позво- ляет лучше узнать историю и культуру страны; * уместно использовать правила русского речевого этикета в учебной деятельности и повседневной жизни. * расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категориях; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики: * идентификация самостоятельных (знаменательных) служебных частей речи и их форм по значению и основным грамматическим признакам; * распознавание существительных, прилагательных, местоимений, чис- лительных, наречий разных разрядов и их морфологических призна- ков, умение различать слова категории состояния и наречия; * распознавание глаголов, причастий, деепричастий и их морфологиче- ских признаков; * распознавание предлогов, частиц и союзов разных разрядов, определе- ние смысловых оттенков частиц; * распознавание междометий разных разрядов, определение граммати- ческих особенностей междометий; | * характеризовать на отдельных примерах вза- имосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; * анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира. |

Литература

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* |
| **Устное народное творчество** | |
| * овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лекси- ческими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными, стилисти- ческими), нормами речевого этикета; приобретение опыта использования язы- ковых норм в речевой практике при создании устных и письменных высказы- ваний; стремление к речевому самосовершенствованию, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка: * поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; * освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; * применение правильного переноса слов; * применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и в сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге; * соблюдение основных орфоэпических правил современного русского литера- турного языка, определение места ударения в слове в соответствии с акценто- логическими нормами; * выявление смыслового, стилистического различия синонимов, употребления их в речи с учетом значения, смыслового различия, стилистической окраски; * нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоиме- ний, числительных, глаголов; * соблюдение грамматических норм, в том числе при согласовании и управле- нии, при употреблении несклоняемых имен существительных и аббревиатур, при употреблении предложений с деепричастным оборотом, употреблении ме- стоимений для связи предложений и частей текста, конструировании предло- | * сравнивая сказки, принадлежащие разным народам, видеть в них вопло- щение нравственного идеала конкрет- ного народа (находить общее и раз- личное с идеалом русского и своего народов); * рассказывать о самостоятельно про- читанной сказке, былине, обосновы- вая свой выбор; * сочинять сказку (в том числе и по по- словице), былину и/или придумывать сюжетные линии; * сравнивая произведения героиче- ского эпоса разных народов (былину и сагу, былину и сказание), определять черты национального характера; * выбирать произведения устного народного творчества разных народов для самостоятельного чтения, руко- водствуясь конкретными целевыми установками; * устанавливать связи между фольк- лорными произведениями разных народов на уровне |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* |
| жений с союзами, соблюдение видовременной соотнесенности глаголов-сказу- емых в связном тексте; осознанно воспринимать и понимать фольклорный текст; различать фольклорные и   * литературные произведения, обращаться к пословицам, поговоркам, фольклор- ным образам, традиционным фольклорным приёмам в различных ситуациях речевого общения, сопоставлять фольклорную сказку и её интерпретацию средствами других искусств (иллюстрация, мультипликация, художественный фильм); * выделять нравственную проблематику фольклорных текстов как основу для развития представлений о нравственном идеале своего и русского народов, формирования представлений о русском национальном характере; * видеть черты русского национального характера в героях русских сказок и бы- лин, видеть черты национального характера своего народа в героях народных сказок и былин; * учитывая жанрово-родовые признаки произведений устного народного творче- ства, выбирать фольклорные произведения для самостоятельного чтения; * целенаправленно использовать малые фольклорные жанры в своих устных и письменных высказываниях; * определять с помощью пословицы жизненную/вымышленную ситуацию; * выразительно читать сказки и былины, соблюдая соответствующий интонаци- онный рисунок устного рассказывания; * пересказывать сказки, чётко выделяя сюжетные линии, не пропуская значимых   композиционных элементов, используя в своей речи характерные для народ- ных сказок художественные приёмы; | * тематики, проблематики, образов (по принципу сходства и различия). |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* |
| * выявлять в сказках характерные художественные приёмы и на этой основе определять жанровую разновидность сказки, отличать литературную сказку от фольклорной; * видеть необычное в обычном, устанавливать неочевидные связи между пред- метами, явлениями, действиями, отгадывая или сочиняя загадку. |  |
| * осознанно воспринимать художественное произведение в единстве формы и содержания; адекватно понимать художественный текст и давать его смысло- вой анализ; интерпретировать прочитанное, устанавливать поле читательских ассоциаций, отбирать произведения для чтения; * воспринимать художественный текст как произведение искусства, послание автора читателю, современнику и потомку; * определять для себя актуальную и перспективную цели чтения художествен- ной литературы; выбирать произведения для самостоятельного чтения; * выявлять и интерпретировать авторскую позицию, определяя своё к ней отно- шение, и на этой основе формировать собственные ценностные ориентации; * определять актуальность произведений для читателей разных поколений и вступать в диалог с другими читателями; * анализировать и истолковывать произведения разной жанровой природы, ар- гументированно формулируя своё отношение к прочитанному; * создавать собственный текст аналитического и интерпретирующего характера в различных форматах; * сопоставлять произведение словесного искусства и его воплощение в других искусствах; * работать с разными источниками информации и владеть основными способами её обработки и презентации. | * выбирать путь анализа произведе- ния, адекватный жанрово-родовой природе художественного текста; * дифференцировать элементы поэ- тики художественного текста, видеть их художественную и смысловую функцию; * сопоставлять «чужие» тексты интер- претирующего характера, аргументи- рованно оценивать их; * оценивать интерпретацию художе- ственного текста, созданную сред- ствами других искусств; * создавать собственную интерпрета- цию изученного текста средствами других искусств; * сопоставлять произведения русской и мировой литературы самостоя- тельно (или под руководством учи- |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* |
| * обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объ- ема используемых в речи грамматических языковых средств для свободного выражения мыслей и чувств в соответствии с ситуацией и стилем общения: * умение использовать словари (в том числе - мультимедийные) при решении задач построения устного и письменного речевого высказывания, осуществ- лять эффективный и оперативный поиск на основе знаний о назначении раз- личных видов словарей, их строения и способах конструирования информаци- онных запросов; * пользование толковыми словарями для извлечения необходимой информации, прежде всего - для определения лексического значения (прямого и перенос- ного) слова, принадлежности к его группе однозначных или многозначных слов, определения прямого и переносного значения, особенностей употребле- ния; * пользование орфоэпическими, орфографическими словарями для определения нормативного написания и произношения слова; * использование фразеологических словарей для определения значения и осо- бенностей употребления фразеологизмов; * использование морфемных, словообразовательных, этимологических словарей для морфемного и словообразовательного анализа слов; * использование словарей для подбора к словам синонимов, антонимов; | теля), определяя линии сопоставле- ния, выбирая аспект для сопостави- тельного анализа;   * вести самостоятельную проектно- исследовательскую деятельность и оформлять её результаты в разных форматах (работа исследовательского характера, реферат, проект). |

Родной русский язык

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Речь и речевое общение** | |
| * использовать различные виды монолога (повествование, опи- сание, рассуждение; сочетание разных видов монолога) в раз- личных ситуациях общения; * использовать различные виды диалога в ситуациях формаль- ного и неформального, межличностного и межкультурного об- щения; * соблюдать нормы речевого поведения в типичных ситуациях общения; * оценивать образцы устной монологической и диалогической речи с точки зрения соответствия ситуации речевого общения, достижения коммуникативных целей речевого взаимодействия, уместности использованных языковых средств; * предупреждать коммуникативные неудачи в процессе рече- вого общения. * совершенствование различных видов устной и письменной речевой деятельности (говорения и аудирования, чтения и письма, общения при помощи современных средств устной и письменной коммуникации): * создание устных монологических высказываний разной ком- муникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного рус- ского литературного языка и речевого этикета; умение разли- чать монологическую, диалогическую и полилогическую речь,   участие в диалоге и полилоге; | * выступать перед аудиторией с небольшим докла- дом; публично представлять проект, реферат; пуб- лично защищать свою позицию; * участвовать в коллективном обсуждении проблем, аргументировать собственную * позицию, доказывать её, убеждать; * понимать основные причины коммуникативных неудач и объяснять их. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * развитие навыков чтения на русском языке (изучающего, ознакомительного, просмотрового) и содержательной перера- ботки прочитанного материала, в том числе умение выделять главную мысль текста, ключевые понятия, оценивать средства аргументации и выразительности; * умение оценивать письменные и устные речевые высказыва- ния с точки зрения их эффективности, понимать основные при- чины коммуникативных неудач и уметь объяснять их; оцени- вать собственную и чужую речь с точки зрения точного, умест- ного и выразительного словоупотребления; * выявление основных особенностей устной и письменной речи, разговорной и книжной речи; * умение создавать различные текстовые высказывания в соот- ветствии с поставленной целью и сферой общения (аргументи- рованный ответ на вопрос, изложение, сочинение, аннотация, план (включая тезисный план), заявление, информационный за-   прос и др.); |  |
| **Речевая деятельность** (***Аудирование)*** | |
| * овладение различными видами аудирования (с полным пони- манием, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); * понимание, интерпретация и комментирование текстов раз- личных функционально-смысловых типов речи (повествова- ние, описание, рассуждение) и функциональных разновидно- стей языка, осуществление информационной переработки тек- ста, передача его смысла в устной и письменной форме, а также | * понимать явную и скрытую (подтекстовую) ин- формацию публицистического текста (в том числе в СМИ), анализировать и комментировать её в уст- ной форме. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| умение характеризовать его с точки зрения единства темы, смысловой цельности, последовательности изложения;   * передавать содержание аудиотекста в соответствии с задан- ной коммуникативной задачей в устной форме; * понимать и формулировать в устной форме тему, коммуника- тивную задачу, основную мысль, логику изложения учебно- научного, публицистического, официально-делового, художе- ственного аудиотекстов, распознавать в них основную и допол- нительную информацию, комментировать её в устной форме; * передавать содержание учебно-научного, публицистического, официально-делового, художественного аудиотекстов в форме плана, тезисов, ученического изложения (подробного, выбо-   рочного, сжатого). |  |
| **Чтение** | |
| * понимать содержание прочитанных учебно-научных, публи- цистических (информационных и аналитических, художе- ственно-публицистического жанров), художественных тек- стов и воспроизводить их в устной форме в соответствии с си- туацией общения, а также в форме ученического изложения (подробного, выборочного, сжатого), в форме плана, тезисов (в устной и письменной форме); * использовать практические умения ознакомительного, изуча- ющего, просмотрового способов (видов) чтения в соответ- ствии с поставленной коммуникативной задачей; * передавать схематически представленную информацию в виде связного текста; | * понимать, анализировать, оценивать явную и скрытую (подтекстовую) информацию в прочитан- ных текстах разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности; * извлекать информацию по заданной проблеме (включая противоположные точки зрения на её ре- шение) из различных источников (учебно-научных текстов, текстов СМИ, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях, официально-деловых текстов), высказы- вать собственную точку зрения на решение про- блемы. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * использовать приёмы работы с учебной книгой, справочни- ками и другими информационными источниками, включая СМИ и ресурсы Интернета; * отбирать и систематизировать материал на определённую тему, анализировать * отобранную информацию и интерпретировать её в соответ- ствии с поставленной коммуникативной задачей. |  |
| **Говорение** | |
| * создавать устные монологические и диалогические высказы- вания (в том числе оценочного характера) на актуальные со- циально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учеб- ные темы (в том числе лингвистические, а также темы, связан- ные с содержанием других изучаемых учебных предметов) разной коммуникативной направленности в соответствии с це- лями и ситуацией общения (сообщение, небольшой доклад в ситуации учебно-научного общения, бытовой рассказ о собы- тии, история, участие в беседе, споре); * обсуждать и чётко формулировать цели, план совместной групповой учебной деятельности, распределение частей ра- боты; * извлекать из различных источников, систематизировать и ана- лизировать материал на определённую тему и передавать его в устной форме с учётом заданных условий общения; * соблюдать в практике устного речевого общения основные ор- фоэпические, лексические, грамматические нормы современ- ного русского литературного языка; | * создавать устные монологические и диалогиче- ские высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сфе- рах общения; * выступать перед аудиторией с докладом; пуб- лично защищать проект, реферат; * участвовать в дискуссии на учебно-научные темы, соблюдая нормы учебно-научного общения; * анализировать и оценивать речевые высказывания с точки зрения их успешности в достижении про- гнозируемого результата. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * стилистически корректно использовать лексику и фразеоло-   гию, правила речевого этикета. |  |
| **Письмо** | |
| * создавать письменные монологические высказывания разной коммуникативной направленности с учётом целей и ситуации общения (ученическое сочинение на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые и учебные темы, рассказ о событии, тезисы, неофициальное письмо, отзыв, расписка, до- веренность, заявление); * излагать содержание прослушанного или прочитанного текста (подробно, сжато, выборочно) в форме ученического изложе- ния, а также тезисов, плана; * соблюдать в практике письма основные лексические, грамма- тические, орфографические и пунктуационные нормы совре-   менного русского литературного языка; стилистически кор- ректно использовать лексику и фразеологию. | * писать рецензии, рефераты; * составлять аннотации, тезисы выступления, кон- спекты; * писать резюме, деловые письма, объявления с учё- том внеязыковых требований, предъявляемых к ним, и в соответствии со спецификой употребления языковых средств. |
| **Текст** | |
| * анализировать и характеризовать тексты различных типов речи, стилей, жанров с точки зрения смыслового содержания и структуры, а также требований, предъявляемых к тексту как речевому произведению; * осуществлять информационную переработку текста, переда- вая его содержание в виде * плана (простого, сложного), тезисов, схемы, таблицы и т. п.; * создавать и редактировать собственные тексты различных ти-   пов речи, стилей, жанров с учётом требований к построению связного текста. | * создавать в устной и письменной форме учебно- научные тексты (аннотация, рецензия, реферат, те- зисы, конспект, участие в беседе, дискуссии), офи- циально-деловые тексты (резюме, деловое письмо, объявление) с учётом внеязыковых требований, предъявляемых к ним, и в соответствии со специ- фикой употребления в них языковых средств. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Функциональные разновидности языка** | |
| * владеть практическими умениями различать тексты разговор- ного характера, научные, публицистические, официально-дело- вые, тексты художественной литературы (экстралингвистиче- ские особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций); * различать и анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; выступление, статья, интервью, очерк как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заяв- ление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи); * создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад как жанры научного стиля; выступление, интервью, репортаж как жанры публицистического стиля; расписка, доверенность, заявление как жанры официально-делового стиля; рассказ, беседа, спор как жанры разговорной речи; тексты повествовательного ха- рактера, рассуждение, описание; тексты, сочетающие разные функционально-смысловые типы речи); * оценивать чужие и собственные речевые высказывания раз- ной функциональной направленности с точки зрения соответ- ствия их коммуникативным требованиям и языковой правиль- ности; * исправлять речевые недостатки, редактировать текст; | * различать и анализировать тексты разговорного характера, научные, публицистические, офици- ально-деловые, тексты художественной литера- туры с точки зрения специфики использования в них лексических, морфологических, синтаксиче- ских средств; * создавать тексты различных функциональных стилей и жанров (аннотация, рецензия, реферат, те- зисы, конспект как жанры учебно-научного стиля), участвовать в дискуссиях на учебно-научные темы; составлять резюме, деловое письмо, объявление в официально-деловом стиле; готовить выступление, информационную заметку, сочинение-рассуждение в публицистическом стиле; принимать участие в бе- седах, разговорах, спорах в бытовой сфере обще- ния, соблюдая нормы речевого поведения; созда- вать бытовые рассказы, истории, писать дружеские письма с учётом внеязыковых требований, предъяв- ляемых к ним, и в соответствии со спецификой упо- требления языковых средств; * анализировать образцы публичной речи с точки зрения её композиции, аргументации, языкового оформления, достижения поставленных коммуни- кативных задач; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * выступать перед аудиторией сверстников с небольшими ин- формационными сообщениями, сообщением и небольшим до- кладом на учебно-научную тему. * понимание определяющей роли языка в развитии интеллекту- альных и творческих способностей личности в процессе обра- зования и самообразования: * осознанное использование речевых средств для планирования и регуляции собственной речи; для выражения своих чувств, мыслей и коммуникативных потребностей; * соблюдение основных языковых норм в устной и письменной речи; * стремление расширить свою речевую практику, развивать культуру использования русского литературного языка, оцени-   вать свои языковые умения и планировать их совершенствова- ние и развитие | * выступать перед аудиторией сверстников с не- большой протокольно-этикетной, развлекательной, убеждающей речью.   • |
| **Общие сведения о языке** | |
| * характеризовать основные социальные функции русского языка в России и мире, место русского языка среди славянских языков, роль старославянского (церковнославянского) языка в развитии русского языка; * определять различия между литературным языком и диалек- тами, просторечием, профессиональными разновидностями языка, жаргоном и характеризовать эти различия; * оценивать использование основных изобразительных средств языка. * использование коммуникативно-эстетических возможностей русского языка: | * характеризовать вклад выдающихся лингвистов в развитие русистики |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * распознавание и характеристика основных видов выразитель- ных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись; эпи- тет, метафора, развернутая и скрытая метафоры, гипербола, олицетворение, сравнение; сравнительный оборот; фразеоло- гизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи; * уместное использование фразеологических оборотов в речи; * корректное и оправданное употребление междометий для вы- ражения эмоций, этикетных формул; * использование в речи синонимичных имен прилагательных в роли эпитетов |  |
| **Фонетика и орфоэпия. Графика** | |
| * проводить фонетический анализ слова; * соблюдать основные орфоэпические правила современного русского литературного языка; * извлекать необходимую информацию из орфоэпических сло- варей и справочников; использовать её в различных видах де- ятельности. | * опознавать основные выразительные средства фо- нетики (звукопись); * выразительно читать прозаические и поэтические тексты; * извлекать необходимую информацию из мульти- медийных орфоэпических словарей и справочни- ков; использовать её в различных видах деятельно-   сти. |
| **Морфемика и словообразование** | |
| * делить слова на морфемы на основе смыслового, грамматиче- ского и словообразовательного анализа слова; * различать изученные способы словообразования; * анализировать и самостоятельно составлять словообразова- тельные пары и словообразовательные цепочки слов; | * характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнёзда, устанавливая смыс- ловую и структурную связь однокоренных слов; * опознавать основные выразительные средства словообразования в художественной речи и оцени-   вать их; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * применять знания и умения по морфемике и словообразова- нию в практике правописания, а также при проведении грам- матического и лексического анализа слов. | * извлекать необходимую информацию из морфем- ных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультиме- дийных; * использовать этимологическую справку для объ-   яснения правописания и лексического значения слова. |
| **Лексикология и фразеология** | |
| * проводить лексический анализ слова, характеризуя лексиче- ское значение, принадлежность слова к группе однозначных или многозначных слов, указывая прямое и переносное значе- ние слова, принадлежность слова к активной или пассивной лексике, а также указывая сферу употребления и стилистиче- скую окраску слова; * группировать слова по тематическим группам; * подбирать к словам синонимы, антонимы; * опознавать фразеологические обороты; * соблюдать лексические нормы в устных и письменных выска- зываниях; * использовать лексическую синонимию как средство исправле- ния неоправданного повтора в речи и как средство связи пред- ложений в тексте; * опознавать основные виды тропов, построенных на перенос- ном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение); | * объяснять общие принципы классификации сло- варного состава русского языка; * аргументировать различие лексического и грам- матического значений слова; * опознавать омонимы разных видов; * оценивать собственную и чужую речь с точки зре- ния точного, уместного и выразительного слово- употребления; * опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и худо- жественной речи и оценивать их; объяснять особен- ности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; * извлекать необходимую информацию из лексиче- ских словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * пользоваться различными видами лексических словарей (тол- ковым словарём, словарём синонимов, антонимов, фразеоло- гическим словарём и др.) и использовать полученную инфор-   мацию в различных видах деятельности. | использовать эту информацию в различных видах деятельности |
| **Морфология** | |
| * опознавать самостоятельные (знаменательные) части речи и их формы, служебные части речи; * анализировать слово с точки зрения его принадлежности к той или иной части речи; * употреблять формы слов различных частей речи в соответ- ствии с нормами современного русского литературного языка; * применять морфологические знания и умения в практике пра- вописания, в различных видах анализа; * распознавать явления грамматической омонимии, существен- ные для решения орфографических и пунктуационных задач. | * анализировать синонимические средства морфо- логии; * различать грамматические омонимы; * опознавать основные выразительные средства морфологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; объяснять особенности упо- требления морфологических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; * извлекать необходимую информацию из словарей грамматических трудностей, в том числе мультиме- дийных; использовать эту информацию в различ-   ных видах деятельности. |
| **Синтаксис** | |
| * опознавать основные единицы синтаксиса (словосочетание, предложение) и их виды; * анализировать различные виды словосочетаний и предложе- ний с точки зрения структурной и смысловой организации, функциональной предназначенности; * употреблять синтаксические единицы в соответствии с нор- мами современного русского литературного языка; * использовать разнообразные синонимические синтаксические конструкции в собственной речевой практике; | * анализировать синонимические средства синтак- сиса; * опознавать основные выразительные средства синтаксиса в публицистической и художественной речи и оценивать их; объяснять особенности упо- требления синтаксических конструкций в текстах научного и официально-делового стилей речи; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * применять синтаксические знания и умения в практике право- писания, в различных видах анализа.   • | * анализировать особенности употребления синтак- сических конструкций с точки зрения их функцио- нально-стилистических качеств, требований выра-   зительности речи. |
| **Правописание: орфография и пунктуация** | |
| * соблюдать орфографические и пунктуационные нормы в про- цессе письма (в объёме содержания курса); * объяснять выбор написания в устной форме (рассуждение) и письменной форме (с помощью графических символов); * обнаруживать и исправлять орфографические и пунктуацион- ные ошибки; * извлекать необходимую информацию из орфографических словарей и справочников; использовать её в процессе письма. | * демонстрировать роль орфографии и пунктуации в передаче смысловой стороны речи; * извлекать необходимую информацию из мульти- медийных орфографических словарей и справочни- ков по правописанию; использовать эту информа- цию в процессе письма |
| **Язык и культура** | |
| * выявлять единицы языка с национально-культурным компо- нентом значения в произведениях устного народного творче- ства, в художественной литературе и исторических текстах; * приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны; * уместно использовать правила русского речевого этикета в учебной деятельности и повседневной жизни. * расширение и систематизация научных знаний о языке, его единицах и категориях; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики: * идентификация самостоятельных (знаменательных) служеб-   ных частей речи и их форм по значению и основным грамма- тическим признакам; | * характеризовать на отдельных примерах взаимо- связь языка, культуры и истории народа — носи- теля языка; * анализировать и сравнивать русский речевой эти- кет с речевым этикетом отдельных народов России и мира. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * распознавание существительных, прилагательных, местоиме- ний, числительных, наречий разных разрядов и их морфоло- гических признаков, умение различать слова категории состо- яния и наречия; * распознавание глаголов, причастий, деепричастий и их мор- фологических признаков; * распознавание предлогов, частиц и союзов разных разрядов, определение смысловых оттенков частиц; * распознавание междометий разных разрядов, определение грамматических особенностей междометий; |  |

Иностранный язык (английский)

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Коммуникативные умения Говорение. Диалогическая речь** | |
| * вести диалог (диалог этикетного   характера, диалог–-расспрос, диалог побуждение к действию; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофици-  ального общения в рамках освоенной тематики, соблюдая нормы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка. | * вести диалог-обмен мнениями; * брать и давать интервью; * вести диалог-расспрос на основе   нелинейного текста (таблицы, диаграммы и т. д.). |
| **Говорение. Монологическая речь** | |
| * строить связное монологическое * высказывание с опорой на зрительную наглядность и/или вер- бальные опоры (ключевые слова, план, вопросы) в рамках осво- енной тематики; * описывать события с опорой на   зрительную наглядность и/или вербальную опору (ключевые слова, план, вопросы);   * давать краткую характеристику   реальных людей и литературных персонажей;   * передавать основное содержание   прочитанного текста с опорой или без опоры на текст, ключевые слова/ план/ вопросы;   * описывать картинку/ фото с опорой или без опоры на ключевые слова/ план/ вопросы. | * делать сообщение на заданную тему на основе про- читанного; * комментировать факты из прочитанного/ * прослушанного текста, выражать и аргументиро- вать свое отношение к прочитанному/ прослушан- ному; * кратко высказываться без * предварительной подготовки на заданную тему в соответствии с предложенной ситуацией общения; * кратко высказываться с опорой на * нелинейный текст (таблицы, диаграммы, расписа- ние и т. п.); * кратко излагать результаты выполненной проект- ной работы. |
| **Аудирование** | |
| * воспринимать на слух и понимать   основное содержание несложных аутентичных текстов, содержа- щих некоторое количество неизученных языковых явлений; | * выделять основную тему в воспринимаемом на слух тексте; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * воспринимать на слух и понимать   нужную/интересующую/ запрашиваемую информацию в аутен- тичных текстах, содержащих как изученные языковые явления,  так и некоторое количество неизученных языковых явлений. | * использовать контекстуальную или языковую до- гадку при восприятии на слух текстов, содержащих незнакомые слова. |
| **Чтение** | |
| * читать и понимать основное   содержание несложных аутентичных текстов, содержащие отдельные неизученные языковые явления;   * читать и находить в несложных аутентичных текстах, содержащих отдельные   неизученные языковые явления,нужную/интересующую/ запра- шиваемую  информацию, представленную в явном и в неявном виде;   * читать и полностью понимать   несложные аутентичные тексты, построенные на изученном языковом материале;   * выразительно читать вслух небольшие построенные на изученном языковом материале аутентичные тексты, демонстрируя понимание прочитанного. | * устанавливать причинно-следственную взаимосвязь фактов и событий, изложенных в несложном аутентичном тексте; * восстанавливать текст из разрозненных абзацев или путем добавления выпущенных фрагментов. |
| **Письменная речь** | |
| * заполнять анкеты и формуляры,   сообщая о себе основные сведения (имя, фамилия, пол, возраст, гражданство, национальность, адрес и т. д.);   * писать короткие поздравления с днем | * делать краткие выписки из текста с   целью их использования в собственных устных вы- сказываниях;   * писать электронное письмо (e-mail) |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| рождения и другими праздниками, с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране изучаемого языка,  выражать пожелания (объемом 30–40 слов, включая адрес);   * писать личное письмо в ответ на письмо-стимул с употреблением формул речевого этикета, принятых в стране   изучаемого языка: сообщать краткие сведенияо себе и запраши- вать аналогичную  информацию о друге по переписке;   * выражать благодарность, извинения, просьбу; давать совет и т. д. (объемом 100–120 слов, включаяадрес); * писать небольшие письменные высказывания с опорой на образец/ план. | зарубежному другу в ответ на электронное письмо- стимул;   * составлять план/ тезисы устного или письменного сообщения; * кратко излагать в письменном виде результаты проектной деятельности; * писать небольшое письменное   высказывание с опорой на нелинейный текст (таб- лицы, диаграммы и т. п.). |
| * правильно писать изученные слова; * правильно ставить знаки препинания в * конце предложения: точку в конце повествовательного предло- жения, вопросительный знак в конце вопросительного предло- жения, восклицательный знак в конце восклицательного пред- ложения; * расставлять в личном письме знаки * препинания, диктуемые его форматом, в соответствии с нор- мами, принятыми в стране изучаемого языка. | * сравнивать и анализироватьбуквосочетания ан- глийского языка и их транскрипцию. |
| **Фонетическая сторона речи** | |
| * различать на слух и адекватно, без   фонематических ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произ- носить слова изучаемого иностранного языка; | * выражать модальные значения, чувства и эмоции с помощью интонации; * различать британские и американские |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * соблюдать правильное ударение в изученных словах; * различать коммуникативные типыпредложений по их интона- ции; * членить предложение на смысловые группы; * адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произ- носить фразы с точки зрения их ритмико-интонационных осо- бенностей (побудительное предложение; общий, специальный, альтернативный и разделительный вопросы), в том числе, со-   блюдая правило отсутствия фразового ударения на служебных словах. | варианты английского языка в прослушанных вы- сказываниях. |
| **Лексическая сторона речи** | |
| * узнавать в письменном и звучащем тексте изученные лексиче- ские единицы   (слова, словосочетания, реплики-клише речевого этикета), в том числе многозначные в пределах тематики основной школы;   * употреблять в устной и письменной речи в их основном значе- нии изученные   лексические единицы (слова, словосочетания, реплики-клише ре- чевого этикета), в том числе многозначные, в пределах тема- тики основной школы в соответствии с решаемой коммуника- тивной задачей;  соблюдать существующие в английском языке нормы лексиче- ской сочетаемости;   * распознавать и образовывать родственные слова с использова- нием   словосложения и конверсии в пределах тематики основной школы в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; | * распознавать и употреблять в речи   в нескольких значениях многозначные слова, изу- ченные в пределах тематики основной школы;   * знать различия между явлениями   синонимии и антонимии; употреблять в речи изу- ченные синонимы и антонимы адекватно ситуации общения;   * распознавать и употреблять в речи   наиболее распространенные фразовые глаголы;   * распознавать принадлежность слов   к частям речи по аффиксам; распознавать и упо- треблять в речиразличные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, tobeginwith, however, asforme, finally, atlast, etc.);   * использовать языковую догадку в |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * распознавать и образовывать родственные слова с использова- нием   аффиксации в пределах тематики основной школы в соответ- ствии с решаемой коммуникативной задачей:  – глаголы при помощи аффиксов *dis*-, *mis*-,*re*-, -*ize*/-*ise*;   * именасуществительныеприпомощисуффиксов -*or*/ -*er*, -*ist* , -   *sion*/-*tion*, -*nce*/-*ence*, -*ment*, -*ity* , -*ness*, -*ship*, -*ing*;   * именаприлагательныеприпомощиаффиксов*inter*-; -*y*, -*ly*, -*ful* , -*al*   , -*ic*,-*ian*/*an*, -*ing*; -*ous*, -*able*/*ible*, -*less*, -*ive*;   * наречия при помощи суффикса -*ly*; * имена существительные, имена прилагательные, наречия при помощи отрицательных префиксов*un*-, *im*-/*in*-; * числительные при помощи суффиксов -*teen*, -*ty*; -*th*. | процессе чтения и аудирования (догадываться о значении незнакомых слов по контексту, по сход- ству с русским/ родным языком, по словообразова- тельным элементам. |
| **Грамматическая сторона речи** | |
| * оперировать в процессе устного и   письменного общения основными синтаксическими конструкци- ями и морфологическими формами в соответствии с коммуни- кативной задачей в коммуникативно-значимом контексте:   * распознавать и употреблять в речи   различные коммуникативные типы предложений: повествова- тельные (в утвердительной и отрицательной форме) вопроси- тельные (общий, специальный, альтернативный иразделитель- ный вопросы),побудительные (в утвердительной и отрицатель- ной форме) и восклицательные;   * распознавать и употреблять в речи | * распознавать сложноподчиненные предложения с придаточными: времени с союзом since; цели с союзом sothat; условия с союзом unless; определительными с союзами who, which, that; * распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами whoever, whatever, however, whenever; * распознавать и употреблять в речи предложениясконструкциями as … as; notso … as; either … or; neither … nor; * распознавать и употреблять в речи предложения с конструкцией I wish; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке;   * распознавать и употреблять в речи предложения с начальным It; * распознавать и употреблять в речи предложения с начальным There+tobe; * распознавать и употреблять в речи сложносочиненные предло- жения с сочинительными союзами and, but, or; * распознавать и употреблять в речи сложноподчиненные пред- ложения с союзами и союзными словами because, if,that, who, which,what, when, where, how,why; * использовать косвенную речь в   утвердительных и вопросительных предложениях в настоящем и прошедшем времени;   * распознаватьиупотреблятьвречи условныепредложенияреальногохарактера (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) инереальногохарактера (Conditional II – If I were you, I would start learning French); * распознавать и употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; * распознавать и употреблять в речи существительные с опреде- ленным/ неопределенным/нулевым артиклем; * распознавать и употреблять в речи местоимения: личные (в именительном и объектном падежах, в абсолютной форме), | * распознавать и употреблять в речи конструкциисглаголамина -ing: to love/hate doing something; Stop talking; * распознаватьиупотреблятьвречи   конструкцииIt takes me …to do something; to look / feel / be happy;   * распознавать и употреблять в речи   определения, выраженные прилагательными, в пра- вильном порядке их следования;   * распознавать и употреблять в речи глаголывовременныхформахдействительногоза- лога:PastPerfect, Present PerfectContinuous, Future-in- the-Past; * распознавать и употреблять в речи   глаголы в формах страдательного залогаFuture SimplePassive, PresentPerfect Passive;   * распознавать и употреблять в речи модальныеглаголы need, shall, might, would; * распознавать по формальным   признакам и понимать значение неличных форм глагола (инфинитива, герундия, причастия Iи II, от- глагольного существительного) без различения их функций и употреблятьих в речи;   * распознавать и употреблять в речи словосочетания «Причастие I+существительное» (aplayingchild) и «Причастие II+существительное» (awrittenpoem). |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| притяжательные, возвратные, указательные, неопределенные и их производные, относительные, вопросительные;   * распознавать и употреблять в речи имена прилагательные в по- ложительной, сравнительной и превосходной степенях, образо- ванные по правилу, и исключения; * распознавать и употреблять в речи наречия времени и образа действия и слова, выражающие количество (many/much, few/afew, little/alittle); наречия в положительной * сравнительной и превосходной   степенях, образованные по правилу и исключения;   * распознавать и употреблять в речи количественные и порядко- вые числительные; * распознавать и употреблять в речи глаголы в наиболее употре- бительных временных формах действительного залога: Present Simple, Future Simple и Past Simple, Present и Past Continuous, Present Perfect; * распознавать и употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени: Simple Future, to be going to, Present Continuous; * распознавать и употреблять в речи модальныеглаголыиихэкви- валенты (may,can,could,beabletomust,haveto, should); * распознавать и употреблять в речи глаголы в следующих фор- мах страдательного залога: PresentSimplePassive, PastSimplePassive; * распознавать и употреблять в речи предлоги места, времени, направления; предлоги, употребляемые при глаголах в страда- тельном залоге. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Социокультурные знания и умения** | |
| * употреблять в устной и письменной * речи в ситуациях формального и неформального общения ос- новные нормы речевого этикета, принятые в странах изучае- мого языка; * представлять родную страну и культуру на английском языке; * понимать социокультурные реалии при   чтении и аудировании в рамках изученного материала. | * использовать социокультурные реалии   при создании устных и письменных высказываний;   * находить сходство и различие в   традициях родной страны и страны/стран изучае- мого языка. |
| **Компенсаторные умения** | |
| * выходить из положения при дефиците   языковых средств: использовать переспрос при говорении. | * использовать перифраз,   синонимические и антонимические средства при говорении;   * пользоваться языковой и   контекстуальной догадкой при аудировании и чте- нии. |

История (История России. Всеобщая история)

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| **История Древнего мира** | |
| * определять место исторических событий во времени, объяснять смысл основных хронологических понятий, терминов (тысячелетие, век, до н. э., н. э.); * использовать историческую карту как источник информации о расселении человече- ских общностей в эпохи первобытности и Древнего мира, расположении древних ци- вилизаций и государств, местах важнейших событий; * проводить поиск информации в отрывках исторических текстов, материальных памят- никах Древнего мира; * описывать условия существования, основные занятия, образ жизни людей в древности, памятники древней культуры; рассказывать о событиях древней истории; * раскрывать характерные, существенные черты: а) форм государственного устройства древних обществ (с использованием понятий «деспотия», «полис», «республика», «за- кон», «империя», «метрополия», «колония» и др.); б) положения основных групп насе- ления в древневосточных и античных обществах (правители и подданные, свободные и рабы); в) религиозных верований людей в древности; * объяснять, в чём заключались назначение и художественные достоинства памятников древней культуры: архитектурных сооружений, предметов быта, произведений искус- ства; * давать оценку наиболее значительным событиям и личностям древней истории. | * давать характеристику об- щественного строя древних государств; * сопоставлять свидетельства различных исторических ис- точников, выявляя в них об- щее и различия; * видеть проявления влияния античного искусства в окру- жающей среде; * высказывать суждения о значении и месте историче- ского и культурного наследия древних обществ в мировой истории. |
| **История Средних веков** | |
| * локализовать во времени общие рамки и события Средневековья, этапы становления и развития Русского государства; соотносить хронологию истории Руси и всеобщей ис- тории; | - давать сопоставительную характеристику политиче- ского устройства государств Средневековья (Русь, Запад,  Восток); |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * использовать историческую карту как источник информации о территории, об эконо- мических и культурных центрах Руси и других государств в Средние века, о направле- ниях крупнейших передвижений людей — походов, завоеваний, колонизаций и др.; * проводить поиск информации в исторических текстах, материальных исторических па- мятниках Средневековья; * составлять описание образа жизни различных групп населения в средневековых обще- ствах на Руси и в других странах, памятников материальной и художественной куль- туры; рассказывать о значительных событиях средневековой истории; * раскрывать характерные, существенные черты: а) экономических и социальных * отношений и политического строя на Руси и в других государствах; б) ценностей, гос- подствовавших в средневековых обществах, религиозных воззрений, представлений средневекового человека о мире; * объяснять причины и следствия ключевых событий отечественной и всеобщей истории Средних веков; * сопоставлять развитие Руси и других стран в период Средневековья, показывать общие черты и особенности (в связи с понятиями «политическая раздробленность», «центра- лизованное государство» и др.); * давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Средних веков. | * сравнивать свидетельства различных исторических ис- точников, выявляя в них об- щее и различия; * составлять на основе инфор- мации учебника и дополни- тельной литературы описания памятников средневековой культуры Руси и других стран, объяснять, в чём за- ключаются их художествен- ные достоинства и значение. |
| **История Нового времени** | |
| * локализовать во времени хронологические рамки и рубежные события Нового времени как исторической эпохи, основные этапы отечественной и всеобщей истории Нового времени; соотносить хронологию истории России и всеобщей истории в Новое время; * использовать историческую карту как источник информации о границах России и дру- гих государств в Новое время, об основных процессах социально-экономического раз- вития, о местах важнейших событий, направлениях значительных передвижений — по-   ходов, завоеваний, колонизации и др.; | * используя историческую карту, характеризовать соци- ально-экономическое и поли- тическое развитие России, других государств в Новое время; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * анализировать информацию различных источников по отечественной и всеобщей ис- тории Нового времени; * составлять описание положения и образа жизни основных социальных групп в России и других странах в Новое время, памятников материальной и художественной куль- туры; рассказывать о значительных событиях и личностях отечественной и всеобщей истории Нового времени; * систематизировать исторический материал, содержащийся в учебной и дополнитель- ной литературе по отечественной и всеобщей истории Нового времени; * раскрывать характерные, существенные черты: а) экономического и социального раз- вития России и других стран в Новое время; б) эволюции политического строя (вклю- чая понятия «монархия», «самодержавие», «абсолютизм» и др.); в) развития обще- ственного движения («консерватизм», «либерализм», «социализм»); г) представлений о мире и общественных ценностях; д) художественной культуры Нового времени; * объяснять причины и следствия ключевых событий и процессов отечественной и все- общей истории Нового времени (социальных движений, реформ и революций, взаимо- действий между народами и др.); * сопоставлять развитие России и других стран в Новое время, сравнивать исторические ситуации и события; * давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории Нового времени. | * использовать элементы ис- точниковедческого анализа при работе с историческими материалами (определение принадлежности и достовер- ности источника, позиций ав- тора и др.); * сравнивать развитие России и других стран в Новое время, объяснять, в чём заключались общие черты и особенности; * применять знания по исто- рии России и своего края в Новое время при составлении описаний исторических и культурных памятников сво- его города, края и т. д. |
| **Новейшая история** | |
| * локализовать во времени хронологические рамки и рубежные события новейшей эпохи, характеризовать основные этапы отечественной и всеобщей истории ХХ — начала XXI в.; соотносить хронологию истории России и всеобщей истории в Новей- шее время; | * используя историческую карту, характеризовать соци- ально-экономическое и поли- тическое развитие России, других государств в ХХ —   начале XXI в.; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит*  *возможность научиться:* |
| * использовать историческую карту как источник информации о территории России (СССР) и других государств в ХХ — начале XXI в., значительных социально-экономи- ческих процессах и изменениях на политической карте мира в новейшую эпоху, местах крупнейших событий и др.; * анализировать информацию из исторических источников  текстов, материальных и художественных памятников новейшей эпохи; * представлять в различных формах описания, рассказа: а) условия и образ жизни людей различного социального положения в России и других странах в ХХ — начале XXI в.; б) ключевые события эпохи и их участников; в) памятники материальной и художе- ственной культуры новейшей эпохи; * систематизироватьисторический материал, содержащийся в учебной и дополнительной литературе; * раскрывать характерные, существенные черты экономического и социального развития России и других стран, политических режимов, международных отношений, развития культуры в ХХ — начале XXI в.; * объяснять причины и следствия наиболее значительных событий новейшей эпохи в России и других странах (реформы и революции, войны, образование новых государств и др.); * сопоставлять социально-экономическое и политическое развитие отдельных стран в новейшую эпоху (опыт модернизации, реформы и революции и др.), сравнивать исто- рические ситуации и события; * давать оценку событиям и личностям отечественной и всеобщей истории ХХ — начала XXI в. | * применять элементы источ- никоведческого анализа при работе с историческими мате- риалами (определение при- надлежности и достоверности источника, позиций автора и др.); * осуществлять поиск истори- ческой информации в учеб- ной и дополнительной лите- ратуре, электронных материа- лах, систематизировать и представлять её в виде рефе- ратов, презентаций и др.; * проводить работу по поиску и оформлению материалов истории своей семьи, города, края в ХХ — начале XXI в. |

Обществознание

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Человек в социальном измерении** | |
| * использовать знания о биологическом и социальном в че- ловеке для характеристики его природы, характеризовать основные этапы социализации, факторы становления личности; * характеризовать основные слагаемые здорового образа жизни; осознанно выбирать верные критерии для оценки безопасных условий жизни; на примерах показывать опасность пагубных привычек, угрожающих здоровью; * сравнивать и сопоставлять на основе характеристики ос- новных возрастных периодов жизни человека возможно- сти и ограничения каждого возрастного периода; * выделять в модельных и реальных ситуациях сущност- ные характеристики и основные виды деятельности лю- дей, объяснять роль мотивов в деятельности человека; * характеризовать собственный социальный статус и соци- альные роли; объяснять и конкретизировать примерами смысл понятия «гражданство»; * описывать гендер как социальный пол; приводить при- меры гендерных ролей, а также различий в поведении мальчиков и девочек; * давать на основе полученных знаний нравственные оценки собственным поступкам и отношению к пробле- мам людей с ограниченными возможностями, своему от- ношению к людям старшего и младшего возраста, а также к сверстникам; | * формировать положительное отношение к необходимости соблюдать здоровый образ жизни; корректировать соб- ственное поведение в соответствии с требованиями без- опасности жизнедеятельности; * использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике социальных параметров личности; * описывать реальные связи и зависимости между воспита- нием и социализацией личности. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * демонстрировать понимание особенностей и практиче- ское владение способами коммуникативной, практиче- ской деятельности, используемыми в процессе познания   человека и общества. |  |
| **Ближайшее социальное окружение** | |
| * характеризовать семью и семейные отношения; оцени- вать социальное значение семейных традиций и обычаев; * характеризовать основные роли членов семьи, включая свою; * выполнять несложные практические задания по анализу ситуаций, связанных с различными способами разреше- ния семейных конфликтов; выражать собственное отно- шение к различным способам разрешения семейных кон- фликтов; * исследовать несложные практические ситуации, связан- ные с защитой прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей; находить и извлекать социальную информацию о государственной семейной политике из адаптированных источников различного типа и знаковой системы. | * использовать элементы причинно-следственного анализа при характеристике семейных конфликтов. |
| **Общество — большой «дом» человечества** | |
| * распознавать на основе приведённых данных основные типы обществ; * характеризовать направленность развития общества, его движение от одних форм общественной жизни к другим; оценивать социальные явления с позиций общественного   прогресса; | * наблюдать и характеризовать явления и события, проис- ходящие в различных сферах общественной жизни; * объяснять взаимодействие социальных общностей и групп; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * различать экономические, социальные, политические, культурные явления и процессы общественной жизни; * применять знания курса и социальный опыт для выраже- ния и аргументации собственных суждений, касающихся многообразия социальных групп и социальных различий в обществе; * выполнять несложные познавательные и практические задания, основанные на ситуациях жизнедеятельности человека в разных сферах общества. | * выявлять причинно-следственные связи общественных явлений и характеризовать основные направления обще- ственного развития. |
| **Общество, в котором мы живём** | |
| * характеризовать глобальные проблемы современности; * раскрывать духовные ценности и достижения народов нашей страны; * называть и иллюстрировать примерами основы конститу- ционного строя Российской Федерации, основные права и свободы граждан, гарантированные Конституцией Рос- сийской Федерации; * формулировать собственную точку зрения на социаль- ный портрет достойного гражданина страны; * находить и извлекать информацию о положении России среди других государств мира из адаптированных источ-   ников различного типа. | * характеризовать и конкретизировать фактами социальной жизни изменения, происходящие в современном обществе; * показывать влияние происходящих в обществе изменений на положение России в мире. |
| **Регулирование поведения людей в обществе** | |
| * использовать накопленные знания об основных социаль- ных нормах и правилах регулирования общественных от- ношений, усвоенные способы познавательной, коммуни-   кативной и практической деятельности для успешного | * использовать элементы причинно-следственного анализа для понимания влияния моральных устоев на развитие об- щества и человека; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| взаимодействия с социальной средой и выполнения ти- пичных социальных ролей нравственного человека и до- стойного гражданина;   * на основе полученных знаний о социальных нормах вы- бирать в предлагаемых модельных ситуациях и осу- ществлять на практике модель правомерного социаль- ного поведения, основанного на уважении к закону и пра- вопорядку; * критически осмысливать информацию правового и мо- рально-нравственного характера, полученную из разно- образных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информа- цию для определения собственной позиции по отноше- нию к социальным нормам, для соотнесения собствен- ного поведения и поступков других людей с нравствен- ными ценностями и нормами поведения, установлен- ными законом; * использовать знания и умения для формирования способ- ности к личному самоопределению в системе морали и важнейших отраслей права, самореализации, само-   контролю. | * моделировать несложные ситуации нарушения прав чело- века, конституционных прав и обязанностей граждан Рос- сийской Федерации и давать им моральную и правовую оценку; * оценивать сущность и значение правопорядка и законно- сти, собственный вклад в их становление и развитие. |
| **Основы российского законодательства** | |
| * на основе полученных знаний о правовых нормах выби- рать в предлагаемых модельных ситуациях и осуществ- лять на практике модель правомерного социального по- ведения, основанного на уважении к закону и правопо-   рядку; | * оценивать сущность и значение правопорядка и законно- сти, собственный возможный вклад в их становление и раз- витие; * осознанно содействовать защите правопорядка в обще- стве правовыми способами и средствами; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * характеризовать и иллюстрировать примерами установ- ленные законом права собственности; права и обязанно- сти супругов, родителей и детей; права, обязанности и от- ветственность работника и работодателя; предусмотрен- ные гражданским правом Российской Федерации меха- низмы защиты прав собственности и разрешения граж- данско-правовых споров; * анализировать несложные практические ситуации, свя- занные с гражданскими, семейными, трудовыми правоот- ношениями; в предлагаемых модельных ситуациях опре- делять признаки правонарушения, проступка, преступле- ния; * объяснять на конкретных примерах особенности право- вого положения и юридической ответственности несо- вершеннолетних; * находить, извлекать и осмысливать информацию право- вого характера, полученную из доступных источников, систематизировать, анализировать полученные данные; применять полученную информацию для соотнесения   собственного поведения и поступков других людей с нор- мами поведения, установленными законом. | * использовать знания и умения для формирования способ- ности к личному самоопределению, самореализации, само- контролю. |
| **Мир экономики** | |
| * понимать и правильно использовать основные экономи- ческие термины; * распознавать на основе привёденных данных основные экономические системы, экономические явления и про- цессы, сравнивать их; | * анализировать с опорой на полученные знания несложную экономическую информацию, получаемую из неадаптиро- ванных источников; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * объяснять механизм рыночного регулирования эконо- мики и характеризовать роль государства в регулирова- нии экономики; * характеризовать функции денег в экономике; * анализировать несложные статистические данные, отра- жающие экономические явления и процессы; * получать социальную информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различ- ного типа; * формулировать и аргументировать собственные сужде- ния, касающиеся отдельных вопросов экономической жизни и опирающиеся на обществоведческие знания и   личный социальный опыт. | * выполнять несложные практические задания, основанные на ситуациях, связанных с описанием состояния россий- ской экономики. * оценивать тенденции экономических изменений в нашем обществе; |
| **Человек в экономических отношениях** | |
| * распознавать на основе приведённых данных основные экономические системы и экономические явления, срав- нивать их; * характеризовать поведение производителя и потребителя как основных участников экономической деятельности; * применять полученные знания для характеристики эконо- мики семьи; * использовать статистические данные, отражающие эко- номические изменения в обществе; * получать социальную информацию об экономической жизни общества из адаптированных источников различ- ного типа; | * наблюдать и интерпретировать явления и события, проис- ходящие в социальной жизни, с опорой на экономические знания; * характеризовать тенденции экономических изменений в нашем обществе; * анализировать с позиций обществознания сложившиеся практики и модели поведения потребителя; * решать познавательные задачи в рамках изученного мате- риала, отражающие типичные ситуации в экономической сфере деятельности человека; * выполнять несложные практические задания, основанные на ситуациях, связанных с описанием состояния россий- ской экономики. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * формулировать и аргументировать собственные сужде- ния, касающиеся отдельных вопросов экономической жизни и опирающиеся на обществоведческие знания и со-   циальный опыт. |  |
| **Мир социальных отношений** | |
| * описывать социальную структуру в обществах разного типа, характеризовать основные социальные группы со- временного общества; на основе приведённых данных распознавать основные социальные общности и группы; * характеризовать основные социальные группы россий- ского общества, распознавать их сущностные признаки; * характеризовать ведущие направления социальной поли- тики российского государства; * давать оценку с позиций общественного прогресса тен- денциям социальных изменений в нашем обществе, аргу- ментировать свою позицию; * характеризовать собственные основные социальные роли; * объяснять на примере своей семьи основные функции этого социального института в обществе; * извлекать из педагогически адаптированного текста, со- ставленного на основе научных публикаций по вопросам социологии, необходимую информацию, преобразовы- вать её и использовать для решения задач; * использовать социальную информацию, представленную совокупностью статистических данных, отражающих со- циальный состав и социальную динамику общества; | * использовать понятия «равенство» и «социальная спра- ведливость» с позиций историзма; * ориентироваться в потоке информации, относящейся к во- просам социальной структуры и социальных отношений в современном обществе; * адекватно понимать информацию, относящуюся к соци- альной сфере общества, получаемую из различных источ- ников. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * проводить несложные социологические исследования. |  |
| **Политическая жизнь общества** | |
| * характеризовать государственное устройство Российской Федерации, описывать полномочия и компетенцию раз- личных органов государственной власти и управления; * правильно определять инстанцию (государственный ор- ган), в который следует обратиться для разрешения той или типичной социальной ситуации; * сравнивать различные типы политических режимов, обосновывать преимущества демократического полити- ческого устройства; * описывать основные признаки любого государства, кон- кретизировать их на примерах прошлого и современно- сти; * характеризовать базовые черты избирательной системы в нашем обществе, основные проявления роли избирателя; * различать факты и мнения в потоке политической инфор- мации. | * осознавать значение гражданской активности и патриоти- ческой позиции в укреплении нашего государства; * соотносить различные оценки политических событий и процессов и делать обоснованные выводы. |
| **Культурно-информационная среда общественной жизни** | |
| * характеризовать развитие отдельных областей и форм культуры; * распознавать и различать явления духовной культуры; * описывать различные средства массовой информации; * находить и извлекать социальную информацию о дости- жениях и проблемах развития культуры из адаптирован-   ных источников различного типа; | * описывать процессы создания, сохранения, трансляции и усвоения достижений культуры; * характеризовать основные направления развития отече- ственной культуры в современных условиях; * осуществлять рефлексию своих ценностей. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * видеть различные точки зрения в вопросах ценностного   выбора и приоритетов в духовной сфере, формулировать собственное отношение. |  |
| **Человек в меняющемся обществе** | |
| * характеризовать явление ускорения социального разви- тия; * объяснять необходимость непрерывного образования в современных условиях; * описывать многообразие профессий в современном мире; * характеризовать роль молодёжи в развитии современного общества; * извлекать социальную информацию из доступных источ- ников; * применять полученные знания для решения отдельных социальных проблем. | * критически воспринимать сообщения и рекламу в СМИ и Интернете о таких * направлениях массовой культуры, как шоу-бизнес и мода; * оценивать роль спорта и спортивных достижений в кон- тексте современной общественной жизни; * выражать и обосновывать собственную позицию по акту- альным проблемам молодёжи. |

География

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Источники географической информации** | |
| * использовать различные источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фото- изображения, компьютерные базы данных) для поиска и извлече- ния информации, необходимой для решения учебных и практико- ориентированных задач; * анализировать, обобщать и интерпретировать географическую информацию; * находить и формулировать по результатам наблюдений (в том числе инструментальных) зависимости и закономерности; * определять и сравнивать качественные и количественные показа- тели, характеризующие географические объекты, процессы и яв- ления, их положение в пространстве по географическим картам разного содержания; * выявлять в процессе работы с одним или несколькими источни- ками географической информации содержащуюся в них противо- речивую информацию; * составлять описания географических объектов, процессов и явле- ний с использованием разных источников географической инфор- мации; * представлять в различных формах географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентирован- ных задач. | * ориентироваться на местности при помощи топо- графических карт и современных навигационных приборов; * читать космические снимки и аэрофотоснимки, планы местности и географические карты; * строить простые планы местности; * создавать простейшие географические карты раз- личного содержания; * моделировать географические объекты и явления при помощи компьютерных программ. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Природа Земли и человек** | |
| * различать изученные географические объекты, процессы и явле- ния, сравнивать географические объекты, процессы и явления на основе известных характерных свойств и проводить их простей- шую классификацию; * использовать знания о географических законах и закономерно- стях, о взаимосвязях между изученными географическими объек- тами, процессами и явлениями для объяснения их свойств, усло- вий протекания и географических различий; * проводить с помощью приборов измерения температуры, влажно- сти воздуха, атмосферного давления, силы и направления ветра, абсолютной и относительной высоты, направления и скорости те- чения водных потоков; * оценивать характер взаимосвязи деятельности человека и компо- нентов природы в разных географических условиях с точки зре- ния концепции устойчивого развития. | * использовать знания о географических явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и со- блюдения норм экологического поведения в быту и окружающей среде * приводить примеры, иллюстрирующие роль гео- графической науки в решении социально-экономи- ческих и геоэкологических проблем человечества; примеры практического использования географи- ческих знаний в различных областях деятельности; * воспринимать и критически оценивать информа- цию географического содержания в научно-попу- лярной литературе и СМИ; * создавать письменные тексты и устные сообще- ния о географических явлениях на основе несколь- ких источников информации, сопровождать вы-   ступление презентацией. |
| **Население Земли** | |
| * различать изученные демографические процессы и явления, ха- рактеризующие динамику численности населения Земли, отдель- ных регионов и стран; * сравнивать особенности населения отдельных регионов и стран; * использовать знания о взаимосвязях между изученными демогра- фическими процессами и явлениями для объяснения их географи- ческих различий; * проводить расчёты демографических показателей; | * приводить примеры, иллюстрирующие роль прак- тического использования знаний о населении в ре- шении социально-экономических и геоэкологиче- ских проблем человечества, стран и регионов; * самостоятельно проводить по разным источникам информации исследование, связанное с изучением населения. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * объяснять особенности адаптации человека к разным природным   условиям. |  |
| **Материки, океаны и страны** | |
| * различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков и океанов, отдель- ных регионов и стран; * сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры регионов и отдельных стран; * оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий; * описывать на карте положение и взаиморасположение географи- ческих объектов; * объяснять особенности компонентов природы отдельных терри- торий; * создавать письменные тексты и устные сообщения об особенно- стях природы, населения и хозяйства изученных стран на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией. | * выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, происходящих в географической оболочке; * сопоставлять существующие в науке точки зре- ния о причинах происходящих глобальных измене- ний климата; * оценить положительные и негативные послед- ствия глобальных изменений климата для отдель- ных регионов и стран; * объяснять закономерности размещения населе- ния и хозяйства отдельных территорий в связи с природными и социально-экономическими факто- рами. |
| **Особенности географического положения России** | |
| * различать принципы выделения государственной территории и исключительной экономической зоны России и устанавливать со- отношения между ними; * оценивать воздействие географического положения России и её отдельных частей на особенности природы, жизнь и хозяйствен- ную деятельность населения; * использовать знания о мировом, поясном, декретном, летнем и зимнем времени для решения практико-ориентированных задач | * - оценивать возможные в будущем изменения географического положения России, обусловленные мировыми геодемографическими, геополитическими и геоэкономическими процессами, а также развитием глобальной коммуникационной системы |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| по определению различий в поясном времени территорий с кон-  текстом из реальной жизни. |  |
| **Природа России** | |
| * различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы страны и отдельных регионов; * сравнивать особенности природы отдельных регионов страны; * оценивать особенности взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий; * описывать положение на карте и взаиморасположение географи- ческих объектов; * объяснять особенности компонентов природы отдельных частей страны; * оценивать природные условия и обеспеченность природными ре- сурсами отдельных территорий России; * создавать собственные тексты и устные сообщения об особенно- стях компонентов природы России на основе нескольких источ- ников информации, сопровождать выступление презентацией. | * оценивать возможные последствия изменений климата отдельных территорий страны, связанных с глобальными изменениями климата; * делать прогнозы трансформации географических систем и комплексов в результате изменения их компонентов. |
| **Население России** | |
| * различать демографические процессы и явления, характеризую- щие динамику численности населения России, отдельных регио- нов и стран; * анализировать факторы, определяющие динамику населения Рос- сии, половозрастную структуру, особенности размещения населе- ния по территории России, географические различия в уровне за- нятости, качестве и уровне жизни населения; * сравнивать особенности населения отдельных регионов страны по этническому, языковому и религиозному составу; | * выдвигать и обосновывать с опорой на статисти- ческие данные гипотезы об изменении численности населения России, его половозрастной структуры, развитии человеческого капитала; * оценивать ситуацию на рынке труда и её дина- мику. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * объяснять особенности динамики численности, половозрастной структуры и размещения населения России и её отдельных регио- нов; * находить и распознавать ответы на вопросы, возникающие в си- туациях повседневного характера, узнавать в них проявление тех или иных демографических и социальных процессов или законо- мерностей; * использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре, трудовых ресурсах, город- ском и сельском населении, этническом и религиозном составе   для решения практико-ориентированных задач в контексте реаль- ной жизни. |  |
| **Хозяйство России** | |
| * различать показатели, характеризующие отраслевую и территори- альную структуру хозяйства; * анализировать факторы, влияющие на размещение отраслей и от- дельных предприятий по территории страны; * объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России; * использовать знания о факторах размещения хозяйства и особен- ностях размещения отраслей экономики России для решения   практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни. | * выдвигать и обосновывать на основе анализа ком- плекса источников информации гипотезы об изме- нении отраслевой и территориальной структуры хозяйства страны; * обосновывать возможные пути решения проблем развития хозяйства России. |
| **Районы России** | |
| * объяснять особенности природы, населения и хозяйства геогра- фических районов страны; * сравнивать особенности природы, населения и хозяйства отдель- ных регионов страны; | * составлять комплексные географические характе- ристики районов разного ранга; * самостоятельно проводить по разным источникам информации исследования, связанные с изучением |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * оценивать районы России с точки зрения особенностей природ- ных, социально-экономических, техногенных и экологических факторов и процессов. | природы, населения и хозяйства географических районов и их частей;   * создавать собственные тексты и устные сообще- ния о географических особенностях отдельных районов России и их частей на основе нескольких источников информации, сопровождать выступле- ние презентацией; * оценивать социально-экономическое положение и перспективы развития регионов; * выбирать критерии для сравнения, сопоставле- ния, оценки и классификации природных, соци- ально-экономических, геоэкологических явлений и   процессов на территории России. |
| **Россия в современном мире** | |
| * сравнивать показатели воспроизводства населения, средней про- должительности жизни, качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран; * оценивать место и роль России в мировом хозяйстве. | * выбирать критерии для определения места страны в мировой экономике; * объяснять возможности России в решении совре- менных глобальных проблем человечества; * оцениватьсоциально-экономическое положение и перспективы развития России. |

Математика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
| **Числа** | | |
| * Оперировать на базовом уровне поня- тиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; * использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; * использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычисле- ний и решении несложных задач; * выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; * сравнивать рациональные числа. | * Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; * понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; * выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; * использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости; * выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; | * оценивать результаты вы- числений при решении практиче- ских задач; * выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; * составлять числовые выра- жения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. * применять правила прибли- женных вычислений при решении практических задач и решении за- дач других учебных предметов; * выполнять сравнение ре- зультатов вычислений при реше- нии практических задач, в том числе приближенных вычисле- ний; * составлять числовые выра- жения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных пред- метов. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
|  | * упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; * находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении зада;. * оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. |  |
| **Статистика и теория вероятностей** | | |
| * Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, * читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. | * Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, * извлекать, информацию, представлен- ную в таблицах, на диаграммах; * составлять таблицы, строить диа- граммы на основе данных. | * извлекать, интерпретиро- вать и преобразовывать информа- цию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реаль- ных процессов и явлений. |
| **Текстовые задачи** | | |
| * Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; * строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвя- занных величин, с целью поиска реше- ния задачи; | * Решать простые и сложные задачи раз- ных типов, а также задачи повышенной трудности; * использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; * знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к усло- вию и от условия к требованию); | * выдвигать гипотезы о возмож- ных предельных значениях иско- мых величин в задаче (делать при- кидку) * выделять при решении задач ха- рактеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от ре- альных (те, от которых абстраги-   ровались), конструировать новые |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
| * осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение стро- ится от условия к требованию или от требования к условию; * составлять план решения задачи; * выделять этапы решения задачи; * интерпретировать вычислительные ре- зультаты в задаче, исследовать полу- ченное решение задачи; * знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по тече- нию реки; * решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; * решать задачи разных типов (на ра- боту, на покупки, на движение), связы- вающих три величины, выделять эти ве- личины и отношения между ними; * находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить про- центное снижение или процентное по- вышение величины; * решать несложные логические задачи методом рассуждений. | * моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; * выделять этапы решения задачи и со- держание каждого этапа; * интерпретировать вычислительные ре- зультаты в задаче, исследовать получен- ное решение задачи; * анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при сов- местном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на дви- жение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; * исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета; * решать разнообразные задачи «на ча- сти», * решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую ос- нову) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкрет- ного смысла дроби; * осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на | ситуации с учетом этих характе- ристик, в частности, при решении задач на концентрации, учиты- вать плотность вещества;   * решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный резуль- тат; * решать задачи на движение по реке, рассматривая разные си- стемы отсчета. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
| * развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализиро- вать, извлекать необходимую информа- цию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснова- ния, доказательства математических утверждений: * оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересече- ния, объединения подмножества в про- стейших ситуациях;   решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;   * применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение стро- ится от условия к требованию или от требования к условию; * составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интер- претация вычислительных результатов   в задаче, исследование полученного ре- шения задачи; | движение); выделять эти величины и от- ношения между ними, применять их при решении задач, конструировать соб- ственные задачи указанных типов. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
| * нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения про- центного отношения двух чисел, нахож- дения процентного снижения или про- центного повышения величины; * решение логических задач |  |  |
| **Наглядная геометрия** | | |
| **Геометрические фигуры** | | |
| * Оперировать на базовом уровне поня- тиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, тре- угольник и четырехугольник, прямо- угольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб,   шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля. | * Извлекать, интерпретировать и преоб- разовывать информацию о геометриче- ских фигурах, представленную на черте- жах; * изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инстру- ментов. | * решать практические за- дачи с применением простейших свойств фигур. |
| **Измерения и вычисления** | | |
| * выполнять измерение длин, расстоя- ний, величин углов, с помощью инстру- ментов для измерений длин и углов; * вычислять площади прямоугольников. | * выполнять измерение длин, расстоя- ний, величин углов, с помощью инстру- ментов для измерений длин и углов; * вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных па- раллелепипедов, кубов. | * вычислять расстояния на мест- ности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; * выполнять простейшие построе- ния и измерения на местности, не- обходимые в реальной жизни. * вычислять расстояния на мест- ности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
|  |  | * выполнять простейшие построе- ния на местности, необходимые в реальной жизни; * оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. |
| **История математики** | | |
| * описывать отдельные выдающиеся ре- зультаты, полученные в ходе развития математики как науки; * знать примеры математических откры- тий и их авторов, в связи с отечествен- ной и всемирной историей. * формирование представлений о мате- матике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать ре- альные процессы и явления. * осознание роли математики в развитии России и мира; * возможность привести примеры из   отечественной и всемирной истории ма- тематических открытий и их авторов; | * Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей. |  |
| **Элементы теории множеств и математической логики** | | |
|  | * Оперировать понятиями: множество,   характеристики множества, элемент | * распознавать логически не-   корректные высказывания; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность*  *научиться:* | *В повседневной жизни и при изу-*  *чении других предметов* |
|  | множества, пустое, конечное и беско- нечное множество, подмножество, при- надлежность,   * определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересече- нию множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, сло-   весного описания. | * строить цепочки умозаклю- чений на основе использования правил логики. |
| **Уравнения и неравенства** | | |
|  | * Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, число-   вое неравенство. |  |

Математика (алгебра, геометрия, вероятность и статистика)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| **Элементы теории множеств и математической логики** | | | |
| * Оперировать на базо- | * Оперировать поняти- | * Свободно оперировать понятиями: | * использовать графиче- |
| вом уровне понятиями: | ями: определение, тео- | множество, характеристики множе- | ское представление мно- |
| множество, элемент мно- | рема, аксиома, множество, | ства, элемент множества, пустое, ко- | жеств для описания реаль- |
| жества, подмножество, | характеристики множе- | нечное и бесконечное множество, | ных процессов и явлений, |
| принадлежность; | ства, элемент множества, | подмножество, принадлежность, | при решении задач других |
| * задавать множества пе- | пустое, конечное и беско- | включение, равенство множеств, | учебных предметов. |
| речислением их элемен- | нечное множество, под- | способы задание множества; | * строить цепочки умоза- |
| тов; | множество, принадлеж- | * задавать множества разными спо- | ключений на основе ис- |
| * находить пересечение, | ность, включение, равен- | собами; | пользования правил ло- |
| объединение, подмноже- | ство множеств; | * проверять выполнение характери- | гики; |
| ство в простейших ситуа- | * изображать множества | стического свойства множества; | * использовать множества, |
| циях; | и отношение множеств с | * свободно оперировать понятиями: | операции с множествами, |
| * оперировать на базовом | помощью кругов Эйлера; | высказывание, истинность и лож- | их графическое представ- |
| уровне понятиями: опре- | * определять принадлеж- | ность высказывания, сложные и про- | ление для описания реаль- |
| деление, аксиома, тео- | ность элемента множе- | стые высказывания, отрицание вы- | ных процессов и явлений. |
| рема, доказательство; | ству, объединению и пе- | сказываний; истинность и ложность | * строить рассуждения на |
| * приводить примеры и | ресечению множеств; | утверждения и его отрицания, опера- | основе использования пра- |
| контрпримеры для под- | * задавать множество с | ции над высказываниями: и, или, не; | вил логики; |
| тверждения своих выска- | помощью перечисления | условные высказывания (имплика- | * использовать множества, |
| зываний. | элементов, словесного | ции); | операции с множествами, |
|  | описания; | * строить высказывания с использо- | их графическое представ- |
|  | * оперировать поняти- | ванием законов алгебры высказыва- | ление для описания реаль- |
|  | ями: высказывание, ис- | ний. | ных процессов и явлений, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | тинность и ложность вы- сказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные выска- зывания (импликации);   * строить высказывания, отрицания высказываний. |  | при решении задач других учебных предметов. |
| **Числа** | | | |
| * Оперировать на базо- вом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рацио- нальное число, арифмети- ческий квадратный ко- рень; * использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычисле- ний; * использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 | * Оперировать поняти- ями: множество натураль- ных чисел, множество це- лых чисел, множество ра- циональных чисел, ирра- циональное число, квад- ратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпре- тация натуральных, це- лых, рациональных, дей- ствительных чисел; * понимать и объяснять смысл позиционной за- писи натурального числа; | * Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество нату- ральных чисел, целое число, множе- ство целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множе- ство рациональных чисел, иррацио- нальное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометриче- ская интерпретация натуральных, це- лых, рациональных, действительных чисел; * понимать и объяснять разницу между позиционной и непозицион- ной системами записи чисел; | * оценивать результаты вычислений при решении практических задач; * выполнять сравнение чи- сел в реальных ситуациях; * составлять числовые вы- ражения при решении практических задач и задач из других учебных предме- тов. * применять правила при- ближенных вычислений при решении практических задач и решении задач дру- гих учебных предметов; * выполнять сравнение ре- зультатов вычислений при |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| при выполнении вычисле- ний и решении несложных задач;   * выполнять округление рациональных чисел в со- ответствии с правилами; * оценивать значение квадратного корня из по- ложительного целого числа; * распознавать рацио- нальные и иррациональ- ные числа; * сравнивать числа. | * выполнять вычисления, в том числе с использова- нием приемов рациональ- ных вычислений; * выполнять округление рациональных чисел с за- данной точностью; * сравнивать рациональ- ные и иррациональные числа; * представлять рацио- нальное число в виде де- сятичной дроби * упорядочивать числа, записанные в виде обык- новенной и десятичной дроби; * находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач. | * переводить числа из одной си- стемы записи (системы счисления) в другую; * доказывать и использовать при- знаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и реше- нии задач; * выполнять округление рациональ- ных и иррациональных чисел с за- данной точностью; * сравнивать действительные числа разными способами; * упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с исполь- зованием арифметического квадрат- ного корня, корней степени больше 2; * находить НОД и НОК чисел раз- ными способами и использовать их при решении задач; * выполнять вычисления и преобра- зования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней. | решении практических за- дач, в том числе прибли- женных вычислений;   * составлять и оценивать числовые выражения при решении практических за- дач и задач из других учеб- ных предметов; * записывать и округлять числовые значения реаль- ных величин с использова- нием разных систем изме- рения. * выполнять и объяснять результаты сравнения ре- зультатов вычислений при решении практических за- дач, в том числе прибли- женных вычислений, ис- пользуя разные способы сравнений; * записывать, сравнивать, округлять числовые дан- ные реальных величин с |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  |  |  | использованием разных систем измерения;   * составлять и оценивать разными способами число- вые выражения при реше- нии практических задач и задач из других учебных   предметов. |
| **Тождественные преобразования** | | | |
| * Выполнять несложные преобразования для вы- числения значений число- вых выражений, содержа- щих степени с натураль- ным показателем, степени с целым отрицательным показателем; * выполнять несложные преобразования целых вы- ражений: раскрывать скобки, приводить подоб- ные слагаемые; * использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат | * Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с це- лым отрицательным пока- зателем; * выполнять преобразова- ния целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение); * выполнять разложение многочленов на множи- тели одним из способов: вынесение за скобку, | * Свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показате- лем; * выполнять доказательство свойств степени с целыми и дробными пока- зателями; * оперировать понятиями «одно- член», «многочлен», «многочлен с одной переменной», «многочлен с не- сколькими переменными», коэффи- циенты многочлена, «стандартная за- пись многочлена», степень одночлена и многочлена; * свободно владеть приемами преоб-   разования целых и дробно-рацио- нальных выражений; | * понимать смысл записи числа в стандартном виде; * оперировать на базовом уровне понятием «стан- дартная запись числа». * выполняь преобразова- ния и действия с числами, записанными в стандарт- ном виде; * выполнять преобразова- ния алгебраических выра- жений при решении задач других учебных предме- тов. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| разности, разность квад- ратов) для упрощения вы- числений значений выра- жений;   * выполнять несложные преобразования дробно- линейных выражений и выражений с квадрат- ными корнями. | группировка, использова- ние формул сокращенного умножения;   * выделять квадрат суммы и разности одно- членов; * раскладывать на мно- жители квадратный трех- член; * выполнять преобразова- ния выражений, содержа- щих степени с целыми от- рицательными показате- лями, переходить от за- писи в виде степени с це- лым отрицательным пока- зателем к записи в виде дроби; * выполнять преобразова- ния дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгеб- раических дробей к об- щему знаменателю, сло- жение, умножение, деле- | * выполнять разложение многочле- нов на множители разными спосо- бами, с использованием комбинаций различных приемов; * использовать теорему Виета и тео- рему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трехчлена и для решения задач, в том числе за- дач с параметрами на основе квадрат- ного трехчлена; * выполнять деление многочлена на многочлен с остатком; * доказывать свойства квадратных корней и корней степени n; * выполнять преобразования выра- жений, содержащих квадратные корни, корни степени n; * свободно оперировать понятиями   «тождество», «тождество на множе- стве», «тождественное преобразова- ние»;   * выполнять различные преобразова- ния выражений, содержащих модули. | * выполнять преобразова- ния и действия с буквен- ными выражениями, чис- ловые коэффициенты кото- рых записаны в стандарт- ном виде; * выполнять преобразова- ния рациональных выраже- ний при решении задач других учебных предме- тов; * выполнять проверку правдоподобия физиче- ских и химических формул на основе сравнения раз- мерностей и валентностей. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | ние алгебраических дро- бей, возведение алгебраи- ческой дроби в натураль- ную и целую отрицатель- ную степень;   * выполнять преобразова- ния выражений, содержа- щих квадратные корни; * выделять квадрат суммы или разности дву- члена в выражениях, со- держащих квадратные корни; * выполнять преобразова-   ния выражений, содержа- щих модуль. |  |  |
| **Уравнения и неравенства** | | | |
| * Оперировать на базо- вом уровне понятиями: равенство, числовое ра- венство, уравнение, ко- рень уравнения, решение уравнения, числовое нера- венство, неравенство, ре- шение неравенства; | Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, реше- ние неравенства, равно- сильные уравнения, об- ласть определения уравне- ния (неравенства, системы  уравнений или нера- венств); | * Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносиль- ные уравнения и неравенства, уравне- ние, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преоб- разования уравнений; * решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе | * составлять и решать ли- нейные уравнения при ре- шении задач, возникающих в других учебных предме- тах. * составлять и решать ли- нейные и квадратные урав- нения, уравнения, к ним |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| * проверять справедли- вость числовых равенств и неравенств; * решать линейные нера- венства и несложные не- равенства, сводящиеся к линейным; * решать системы не- сложных линейных урав- нений, неравенств; * проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства); * решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного урав- нения; * изображать решения не- равенств и их систем на числовой прямой. | решать линейные уравне- ния и уравнения, своди- мые к линейным с помо- щью тождественных пре- образований;  решать квадратные урав- нения и уравнения, своди- мые к квадратным с помо- щью тождественных пре- образований;  решать дробно-линейные уравнения;  решать простейшие ирра- циональные уравнения ви да *f*  *x*  *a* ,  *f*  *x*  *g*  *x* ;  решать уравнения вида  *xn*  *a* ;  решать уравнения спосо- бом разложения на множи- тели и замены перемен- ной;  использовать метод интер- валов для решения целых | некоторые уравнения 3 и 4 степеней, дробно-рациональные и иррацио- нальные;   * знать теорему Виета для уравнений степени выше второй; * понимать смысл теорем о равно- сильных и неравносильных преобра- зованиях уравнений и уметь их дока- зывать; * владеть разными методами реше- ния уравнений, неравенств и их си- стем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор; * использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включаю- щих в себя иррациональные выраже- ния; * решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с пара- метрами алгебраическим и графиче- ским методами; * владеть разными методами доказа- тельства неравенств; * решать уравнения в целых числах; | сводящиеся, системы ли- нейных уравнений, нера- венств при решении задач других учебных предметов;   * выполнять оценку прав- доподобия результатов, по- лучаемых при решении ли- нейных и квадратных урав- нений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов; * выбирать соответствую- щие уравнения, неравен- ства или их системы для со- ставления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; * уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реаль-   ной ситуации или приклад- ной задачи. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | и дробно-рациональных неравенств;  решать линейные уравне- ния и неравенства с пара- метрами;  решать несложные квад- ратные уравнения с пара- метром;  решать несложные си- стемы линейных уравне- ний с параметрами; решать несложные уравне- ния в целых числах. | * изображать множества на плоско- сти, задаваемые уравнениями, нера- венствами и их системами. | * составлять и решать урав- нения, неравенства, их си- стемы при решении задач других учебных предметов; * выполнять оценку прав- доподобия результатов, по- лучаемых при решении различных уравнений, не- равенств и их систем при решении задач других учебных предметов; * составлять и решать урав- нения и неравенства с пара- метрами при решении за- дач других учебных пред- метов; * составлять уравнение, не- равенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| **Функции** | | | |
| * Находить значение функции по заданному значению аргумента; * находить значение ар- гумента по заданному зна- чению функции в неслож- ных ситуациях; * определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координат- ной плоскости; * по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, проме- жутки возрастания и убы- вания, наибольшее и наименьшее значения функции; * строить график линей- ной функции; * проверять, является ли данный график графиком | Оперировать понятиями: функциональная зависи- мость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и зна- чение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки зна- копостоянства, монотон- ность функции, чет- ность/нечетность функ- ции;  строить графики линей- ной, квадратичной функ- ций, обратной пропорцио- нальности, функции вида:  *y*  *a*  *k y*  *x*  *x*  *b* , ,  *y*  3 *x* , *y*  *x* ;  на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика | * Свободно оперировать понятиями: зависимость, функциональная зави- симость, зависимая и независимая пе- ременные, функция, способы задания функции, аргумент и значение функ- ции, область определения и множе- ство значения функции, нули функ- ции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, наибольшее и наименьшее значения, четность/не- четность функции, периодичность функции, график функции, верти- кальная, горизонтальная, наклонная асимптоты; график зависимости, не являющейся функцией, * строить графики функций: линей- ной, квадратичной, дробно-линей- ной, степенной при разных значениях показателя степени, *y*  *x* ; * использовать преобразования гра- фика функции *y*  *f*  *x*  для построе- ния графиков функций   *y*  *af* *kx*  *b*  *c* ; | * использовать графики ре- альных процессов и зависи- мостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, про- межутки возрастания и убывания, области положи- тельных и отрицательных значений и т.п.); * использовать свойства линейной функции и ее гра- фик при решении задач из других учебных предметов. * иллюстрировать с помо- щью графика реальную за- висимость или процесс по их характеристикам; * использовать свойства и график квадратичной функции при решении за- дач из других учебных предметов. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| заданной функции (линей- ной, квадратичной, обрат- ной пропорционально- сти);   * определять приближен- ные значения координат точки пересечения графи- ков функций; * оперировать на базовом уровне понятиями: после- довательность, арифмети- ческая прогрессия, гео- метрическая прогрессия; * решать задачи на про- грессии, в которых ответ может быть получен непо- средственным подсчетом без применения формул. | функции y=f(x) для по- строения графиков функ- ций *y*  *af* *kx*  *b*  *c* ; составлять уравнения пря- мой по заданным усло- виям: проходящей через две точки с заданными ко- ординатами, проходящей через данную точку и па- раллельной данной пря- мой;  исследовать функцию по ее графику;  находить множество зна- чений, нули, промежутки знакопостоянства, моно- тонности квадратичной функции;  оперировать понятиями: последовательность, ариф- метическая прогрессия, геометрическая прогрес- сия; | * анализировать свойства функций и вид графика в зависимости от пара- метров; * свободно оперировать понятиями: последовательность, ограниченная последовательность, монотонно воз- растающая (убывающая) последова- тельность, предел последовательно- сти, арифметическая прогрессия, гео- метрическая прогрессия, характери- стическое свойство арифметической (геометрической) прогрессии; * использовать метод математиче- ской индукции для вывода формул, доказательства равенств и нера- венств, решения задач на делимость; * исследовать последовательности, заданные рекуррентно; * решать комбинированные задачи на арифметическую и геометриче- скую прогрессии. | * иллюстрировать с помо- щью графика реальную за- висимость или процесс по их характеристикам; * использовать свойства и график квадратичной функции при решении за- дач из других учебных предметов * конструировать и иссле- довать функции, соответ- ствующие реальным про- цессам и явлениям, интер- претировать полученные результаты в соответствии со спецификой исследуе- мого процесса или явления; * использовать графики за- висимостей для исследова- ния реальных процессов и явлений; * конструировать и иссле- довать функции при реше- нии задач других учебных |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | решать задачи на арифме- тическую и геометриче- скую прогрессию. |  | предметов, интерпретиро- вать полученные резуль- таты в соответствии со спе-  цификой учебного пред- мета. |
| **Статистика и теория вероятностей** | | | |
| * Иметь представление о статистических характе- ристиках, вероятности случайного события, ком- бинаторных задачах; * решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и орга- низованного перебора; * представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; * читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, гра- фика; * определять основные статистические характе- ристики числовых набо-   ров; | * Оперировать поняти- ями: столбчатые и круго- вые диаграммы, таблицы данных, среднее арифме- тическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость; * извлекать информацию, представленную в табли- цах, на диаграммах, графи- ках; * составлять таблицы, строить диаграммы и гра- фики на основе данных; | * Свободно оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифмети- ческое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, раз- мах выборки, дисперсия и стандарт- ное отклонение, случайная изменчи- вость; * выбирать наиболее удобный способ представления информации, адекват- ный ее свойствам и целям анализа; * вычислять числовые характери- стики выборки; * свободно оперировать понятиями: факториал числа, перестановки, соче- тания и размещения, треугольник Паскаля; * свободно оперировать понятиями:   случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное | * оценивать количество возможных вариантов ме- тодом перебора; * иметь представление о роли практически досто- верных и маловероятных событий; * сравнивать основные ста- тистические характери- стики, полученные в про- цессе решения прикладной задачи, изучения реального явления; * оценивать вероятность реальных событий и явле- ний в несложных ситуа- циях. * извлекать, интерпретиро- вать и преобразовывать ин- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| * оценивать вероятность события в простейших случаях; * иметь представление о роли закона больших чи- сел в массовых явлениях. | * оперировать понятиями: факториал числа, переста- новки и сочетания, тре- угольник Паскаля; * применять правило про- изведения при решении комбинаторных задач; * оперировать понятиями: случайный опыт, случай- ный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классиче- ское определение вероят- ности случайного собы- тия, операции над случай- ными событиями; * представлять информа- цию с помощью кругов Эйлера; * решать задачи на вычис- ление вероятности с под- счетом количества вариан- тов с помощью комбина- торики. | событие (исход), классическое опре- деление вероятности случайного со- бытия, операции над случайными со- бытиями, основные комбинаторные формулы;   * свободно оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое опре- деление вероятности случайного со- бытия, операции над случайными со- бытиями, основные комбинаторные формулы; * знать примеры случайных величин, и вычислять их статистические ха- рактеристики; * использовать формулы комбинато- рики при решении комбинаторных задач; * решать задачи на вычисление веро- ятности в том числе с использова- нием формул. | формацию, представлен- ную в таблицах, на диа- граммах, графиках, отража- ющую свойства и характе- ристики реальных процес- сов и явлений;   * определять статистиче- ские характеристики выбо- рок по таблицам, диаграм- мам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи; * оценивать вероятность реальных событий и явле- ний. * представлять информа- цию о реальных процессах и явлениях способом, адек- ватным ее свойствам и цели исследования; * анализировать и сравни- вать статистические харак- теристики выборок, полу- ченных в процессе решения |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  |  |  | прикладной задачи, изуче- ния реального явления, ре- шения задачи из других учебных предметов;   * оценивать вероятность реальных событий и явле- ний в различных ситуа-   циях. |
| **Текстовые задачи** | | | |
| * Решать несложные сю- жетные задачи разных ти- пов на все арифметиче- ские действия; * строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или урав- нения), в которой даны значения двух из трех вза- имосвязанных величин, с целью поиска решения за- дачи; * осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение | * Решать простые и слож- ные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; * использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; * различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения неслож- ной задачи разные модели текста задачи; * знать и применять оба способа поиска решения | * Решать простые и сложные задачи, а также задачи повышенной трудно- сти и выделять их математическую основу; * распознавать разные виды и типы задач; * использовать разные краткие за- писи как модели текстов сложных за- дач и задач повышенной сложности для построения поисковой схемы и решения задач, выбирать оптималь- ную для рассматриваемой в задаче ситуации модель текста задачи; * различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения сложных за-   дач разные модели текста задачи; | * выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в за- даче величин (делать при- кидку). * выделять при решении за- дач характеристики рас- сматриваемой в задаче си- туации, отличные от реаль- ных (те, от которых абстра- гировались), конструиро- вать новые ситуации с уче- том этих характеристик, в частности, при решении за- дач на концентрации, учи- тывать плотность веще-   ства; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| строится от условия к тре- бованию или от требова- ния к условию;   * составлять план реше- ния задачи; * выделять этапы реше- ния задачи; * интерпретировать вы- числительные результаты в задаче, исследовать по- лученное решение задачи; * знать различие скоро- стей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; * решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; * решать задачи разных типов (на работу, на по- купки, на движение), свя- зывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; * находить процент от числа, число по проценту | задач (от требования к условию и от условия к требованию);   * моделировать рассужде- ния при поиске решения задач с помощью граф- схемы; * выделять этапы реше- ния задачи и содержание каждого этапа; * уметь выбирать опти- мальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать раз- личные методы, находить разные решения задачи, если возможно; * анализировать затруд- нения при решении задач; * выполнять различные преобразования предло- женной задачи, конструи- ровать новые задачи из данной, в том числе обрат- ные; | * знать и применять три способа по- иска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию, комбинированный); * моделировать рассуждения при по- иске решения задач с помощью граф- схемы; * выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; * уметь выбирать оптимальный ме- тод решения задачи и осознавать вы- бор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения за- дачи, если возможно; * анализировать затруднения при ре- шении задач; * выполнять различные преобразова- ния предложенной задачи, конструи- ровать новые задачи из данной, в том числе обратные; * интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать по- лученное решение задачи; * изменять условие задач (количе- ственные или качественные данные), | * решать и конструировать задачи на основе рассмот- рения реальных ситуаций, в которых не требуется точ- ный вычислительный ре- зультат; * решать задачи на движе- ние по реке, рассматривая разные системы отсчета. * конструировать новые для данной задачи задач- ные ситуации с учетом ре- альных характеристик, в частности, при решении за- дач на концентрации, учи- тывать плотность веще- ства; решать и конструиро- вать задачи на основе рас- смотрения реальных ситуа- ций, в которых не требу- ется точный вычислитель- ный результат; * решать задачи на движе- ние по реке, рассматривая разные системы отсчета; |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| от него, находить про- центное снижение или процентное повышение величины;   * решать несложные ло- гические задачи методом рассуждений. | * интерпретировать вы- числительные результаты в задаче, исследовать по- лученное решение задачи; * анализировать всевоз- можные ситуации взаим- ного расположения двух объектов и изменение их характеристик при сов- местном движении (ско- рость, время, расстояние) при решении задач на дви- жение двух объектов как в одном, так и в противопо- ложных направлениях; * исследовать всевозмож- ные ситуации при реше- нии задач на движение по реке, рассматривать раз- ные системы отсчета; * решать разнообразные задачи «на части», * решать и обосновывать свое решение задач (выде- лять математическую ос- нову) на нахождение части | исследовать измененное преобразо- ванное;   * анализировать всевозможные ситу- ации взаимного расположения двух объектов и изменение их характери- стик при совместном движении (ско- рость, время, расстояние) при реше- нии задач на движение двух объектов как в одном, так и в противополож- ных направлениях, конструировать новые ситуации на основе изменения условий задачи при движении по реке; * исследовать всевозможные ситуа- ции при решении задач на движение по реке, рассматривать разные си- стемы отсчета; * решать разнообразные задачи «на части»; * решать и обосновывать свое реше- ние задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкрет- ного смысла дроби; | * конструировать задачные ситуации, приближенные к реальной действительно- сти. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;   * осознавать и объяснять идентичность задач раз- ных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при реше- нии задач, конструировать собственные задач указан- ных типов; * владеть основными ме- тодами решения задач на смеси, сплавы, концентра- ции; * решать задачи на про- центы, в том числе, слож- ные проценты с обоснова- нием, используя разные способы; * решать логические за- дачи разными способами, | * объяснять идентичность задач раз- ных типов, связывающих три вели- чины (на работу, на покупки, на дви- жение), выделять эти величины и от- ношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов; * владеть основными методами ре- шения задач на смеси, сплавы, кон- центрации, использовать их в новых ситуациях по отношению к изучен- ным в процессе обучения; * решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснова- нием, используя разные способы; * решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя бло- ками и с тремя блоками данных с по- мощью таблиц; * решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе ис- пользования изученных методов и обосновывать решение; * решать несложные задачи по мате- матической статистике; |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | в том числе, с двумя бло- ками и с тремя блоками данных с помощью таб- лиц;   * решать задачи по ком- бинаторике и теории веро- ятностей на основе ис- пользования изученных методов и обосновывать решение; * решать несложные за- дачи по математической статистике; * овладеть основными ме- тодами решения сюжет- ных задач: арифметиче- ский, алгебраический, пе- ребор вариантов, геомет- рический, графический, применять их в новых по   сравнению с изученными ситуациях. | * овладеть основными методами ре- шения сюжетных задач: арифметиче- ский, алгебраический, перебор вари- антов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях. |  |
| **Геометрические фигуры** | | | |
| * Оперировать на базо-   вом уровне понятиями геометрических фигур; | * Оперировать понятиями геометрических фигур; | * Свободно оперировать геометриче- скими понятиями при решении задач | * использовать свойства   геометрических фигур для решения типовых задач, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| * извлекать информацию о геометрических фигу- рах, представленную на чертежах в явном виде; * применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в яв-   ной форме;   * + решать задачи на нахождение геометриче- ских величин по образцам   или алгоритмам. | * извлекать, интерпрети- ровать и преобразовывать информацию о геометри- ческих фигурах, представ- ленную на чертежах; * применять геометриче- ские факты для решения задач, в том числе, предпо- лагающих несколько ша- гов решения; * формулировать в про- стейших случаях свойства и признаки фигур; * доказывать геометриче- ские утверждения; * владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников). | и проведении математических рас- суждений;   * самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свой- ствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровер- гать их, обобщать или конкретизиро- вать результаты на новые классы фи- гур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; * исследовать чертежи, включая ком- бинации фигур, извлекать, интерпре- тировать и преобразовывать инфор- мацию, представленную на чертежах; * решать задачи геометрического со- держания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необхо- димые для решения задачи дополни- тельные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач; * формулировать и доказывать гео- метрические утверждения. | возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.   * использовать свойства геометрических фигур для решения задач практиче- ского характера и задач из смежных дисциплин. * составлять с использова- нием свойств геометриче- ских фигур математиче- ские модели для решения задач практического харак- тера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и ин- терпретировать результат. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| **Отношения** | | | |
| * Оперировать на базо- вом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство тре- угольников, параллель- ность прямых, перпенди- кулярность прямых, углы между прямыми, перпен- дикуляр, наклонная, про-   екция. | * Оперировать поняти- ями: равенство фигур, рав- ные фигуры, равенство треугольников, параллель- ность прямых, перпенди- кулярность прямых, углы между прямыми, перпен- дикуляр, наклонная, про- екция, подобие фигур, по- добные фигуры, подобные треугольники; * применять теорему Фа- леса и теорему о пропор- циональных отрезках при решении задач; * характеризовать взаим- ное расположение прямой и окружности, двух   окружностей. | * Владеть понятием отношения как метапредметным; * свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, ра- венство треугольников, параллель- ность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, пер- пендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники; * использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач. | * использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в ре- альной жизни. * использовать отношения для решения задач, возни- кающих в реальной жизни. * использовать отношения для построения и исследо- вания математических мо- делей объектов реальной жизни. |
| **Измерения и вычисления** | | | |
| * Выполнять измерение длин, расстояний, вели- чин углов, с помощью ин- струментов для измере-   ний длин и углов; | * Оперировать представ- лениями о длине, пло- щади, объеме как величи- нами. Применять теорему | * Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносоставлен- | * вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в про- стейших случаях, приме- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| * применять формулы периметра, площади и   объема, площади поверх- ности отдельных много- гранников при вычисле- ниях, когда все данные имеются в условии;   * применять теорему Пи- фагора, базовые тригоно- метрические соотноше- ния для вычисления длин, расстояний, площадей в   простейших случаях. | Пифагора, формулы пло- щади, объема при решении многошаговых задач, в ко- торых не все данные пред- ставлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количе- ством формул длины, пло- щади, объема, вычислять характеристики комбина- ций фигур (окружностей и многоугольников) вычис- лять расстояния между фигурами, применять три- гонометрические фор- мулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности;   * проводить простые вы- числения на объемных те- лах; | ность при решении задач на вычисле- ние, самостоятельно получать и ис- пользовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором фор- мул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружно- сти и треугольника, окружности и че- тырехугольника, а также с примене- нием тригонометрии;   * самостоятельно формулировать ги- потезы и проверять их достоверность. | нять формулы в простей- ших ситуациях в повсе- дневной жизни.   * проводить вычисления на местности; * применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окру- жающей действительности. * свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведе- нии необходимых вычисле- ний в реальной жизни. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | * формулировать задачи на вычисление длин, пло- щадей и объемов и решать   их. |  |  |
| **Геометрические построения** | | | |
| •  Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструмен- тов. | * Изображать геометри- ческие фигуры по тексто- вому и символьному опи- санию; * свободно оперировать чертежными инструмен- тами в несложных слу- чаях, * выполнять построения треугольников, применять отдельные методы постро- ений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа реше- ний; * изображать типовые плоские фигуры и объем- ные тела с помощью про- стейших компьютерных инструментов. | * Оперировать понятием набора эле- ментов, определяющих геометриче- скую фигуру, * владеть набором методов построе- ний циркулем и линейкой; * проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение. | * выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни. * выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; * оценивать размеры реаль- ных объектов окружаю- щего мира. * выполнять построения на местности; * оценивать размеры реаль- ных объектов окружаю- щего мира. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| **Геометрические преобразования** | | | |
| * Строить фигуру, сим- метричную данной фи- гуре относительно оси и   точки. | * Оперировать понятием движения и преобразова- ния подобия, владеть при- емами построения фигур с использованием движений и преобразований подо- бия, применять получен- ные знания и опыт постро- ений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; * строить фигуру, подоб- ную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фи- гур; * применять свойства движений для проведения простейших обоснований   свойств фигур. | * Оперировать движениями и преоб- разованиями как метапредметными понятиями; * оперировать понятием движения и преобразования подобия для обосно- ваний, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движе- ний и преобразования подобия, а также комбинациями движений, дви- жений и преобразований; * использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утвер- ждений в геометрии и других учеб- ных предметах; * пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач. | * распознавать движение объектов в окружающем мире; * распознавать симметрич- ные фигуры в окружающем мире. * применять свойства дви- жений и применять подо- бие для построений и вы- числений. * применять свойства дви- жений и применять подо- бие для построений и вы- числений. |
| **Векторы и координаты на плоскости** | | | |
| Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, | * Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение   вектора на число, угол | * Свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, ска- | * использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости   относительного движения. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| сумма векторов, произве- дение вектора на число, координаты на плоскости;   * определять прибли- женно координаты точки по ее изображению на ко- ординатной плоскости. | между векторами, скаляр- ное произведение векто- ров, координаты на плос- кости, координаты век- тора;   * выполнять действия над векторами (сложение, вы- читание, умножение на число), вычислять скаляр- ное произведение, опреде- лять в простейших случаях угол между векторами, вы- полнять разложение век- тора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользо- ваться формулой вычисле- ния расстояния между точ- ками по известным коор- динатам, использовать уравнения фигур для ре- шения задач; * применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов. | лярное произведение векторов, коор- динаты на плоскости, координаты вектора;   * владеть векторным и координат- ным методом на плоскости для реше- ния задач на вычисление и доказа- тельства; * выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечатель- ных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур; * использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно со- ставлять уравнения отдельных плос- ких фигур. | * использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учеб- ным предметам. * использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учеб- ным предметам. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
| **История математики** | | | |
| * Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе разви- тия математики как науки; * знать примеры матема- тических открытий и их авторов, в связи с отече- ственной и всемирной ис- торией; * понимать роль матема- тики в развитии России. | * Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; * понимать роль матема- тики в развитии России. | * Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть пред- ставлениями об аксиоматическом по- строении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях; * рассматривать математику в кон- тексте истории развития цивилиза- ции и истории развития науки, пони- мать роль математики в развитии Рос- сии. |  |
| **Методы математики** | | | |
| * Выбирать подходящий изученный метод для ре- шения изученных типов математических задач;   • •  Приводить примеры математических законо- мерностей в окружающей действительности и про- изведениях искусства. | * Используя изученные методы, проводить доказа- тельство, выполнять опро- вержение; * выбирать изученные ме- тоды и их комбинации для решения математических задач; * использовать математи- ческие знания для описа- ния закономерностей в | * Владеть знаниями о различных ме- тодах обоснования и опровержения математических утверждений и само- стоятельно применять их; * владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных мето- дов или их комбинаций; * характеризовать произведения ис- кусства с учетом математических за- |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Математика** (базовый уровень) | | **Математика**  (углублённый уровень) | *В повседневной жизни и при изучении других пред- метов* |
| Выпускник научится: | Выпускник получит  возможность научиться: |
|  | окружающей действитель- ности и произведениях ис- кусства;   * применять простейшие программные средства и электронно-коммуникаци- онные системы при реше-   нии математических задач. | кономерностей в природе, использо- вать математические закономерности в самостоятельном творчестве. |  |

Информатика

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Математические основы информатики** | |
| * описывать размер двоичных текстов, используя термины   «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;   * кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таб- лице; * оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость пере- дачи данных по каналу связи, пропускная способность ка- нала связи); * определять минимальную длину кодового слова по задан- ным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов); * определять длину кодовой последовательности по длине ис- ходного текста и кодовой таблице равномерного кода; * записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной за- писи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, за- писанные в двоичной системе счисления; * записывать логические выражения, составленные с помо- щью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истин- | * познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием; * узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1; * познакомиться с тем, как информация (данные) пред- ставляется в современных компьютерах и робототехни- ческих системах; * познакомиться с примерами использования графов, де- ревьев и списков при описании реальных объектов и процессов; * ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычис- лений на выполнение алгоритмов управления реаль- ными объектами (на примере учебных автономных ро- ботов); * узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| ность такого составного высказывания, если известны зна- чения истинности входящих в него элементарных высказы- ваний;   * определять количество элементов в множествах, получен- ных из двух или трех базовых множеств с помощью опера- ций объединения, пересечения и дополнения; * использовать терминологию, связанную с графами (вер- шина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, послед- ний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); * описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обяза- тельно); * познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наибо- лее употребительными современными кодами; * использовать основные способы графического представле- ния числовой информации, (графики, диаграммы). |  |
| **Алгоритмы и элементы программирования** | |
| * составлять алгоритмы для решения учебных задач различ- ных типов; * выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.); | * познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами; * создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее; * познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * определять наиболее оптимальный способ выражения алго- ритма для решения конкретных задач (словесный, графиче- ский, с помощью формальных языков); * определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента; * использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «про- грамма», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; * выполнять без использования компьютера («вручную») не- сложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном язык программирования с использованием основных управ- ляющих конструкций последовательного программирова- ния (линейная программа, ветвление, повторение, вспомога- тельные алгоритмы); * составлять несложные алгоритмы управления исполните- лями и анализа числовых и текстовых данных с использова- нием основных управляющих конструкций последователь- ного программирования и записывать их в виде про- грамм на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере; * использовать величины (переменные) различных типов, таб- личные величины (массивы), а также выражения, составлен-   ные из этих величин; использовать оператор присваивания; | * познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.); * познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * анализировать предложенный алгоритм, например, опреде- лять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; * использовать логические значения, операции и выражения с ними; * записывать на выбранном языке программирования арифме-   тические и логические выражения и вычислять их значения. |  |
| **Использование программных систем и сервисов** | |
| * классифицировать файлы по типу и иным параметрам; * выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать,   «распаковывать» архивные файлы);   * разбираться в иерархической структуре файловой системы; * осуществлять поиск файлов средствами операционной системы; * использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой); * использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; * анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; | * узнать о данных от датчиков, например, датчиков робо- тизированных устройств; * практиковаться в использовании основных видов при- кладного программного обеспечения (редакторы тек- стов, электронные таблицы, браузеры и др.); * познакомиться с примерами использования математи- ческого моделирования в современном мире; * познакомиться с принципами функционирования Ин- тернета и сетевого взаимодействия между компьюте- рами, с методами поиска в Интернете; * познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (при- мер: сравнение данных из разных источников); * узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ суще- ствуют международные и национальные стандарты; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.   **Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):**   * навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии; * различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.); * приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; * основами соблюдения норм информационной этики и права; * познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом; * узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных. | * узнать о структуре современных компьютеров и назна- чении их элементов; * получить представление об истории и тенденциях раз- вития ИКТ; * познакомиться с примерами использования ИКТ в со- временном мире; * получить представления о роботизированных устрой- ствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях. |

Физика

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Механические явления** | |
| * распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: рав- номерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное па- дение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инер- ция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидко- стями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёр- дых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; * описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические * величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно тракто- вать физический смысл используемых величин, их обозначения и еди- ницы измерения, находить формулы, связывающие данную физиче- скую величину с другими величинами; * анализировать свойства тел, механические явления и процессы, исполь- зуя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Нью- тона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Ар- химеда; приэтом различать словесную формулировку закона и его ма- тематическое выражение; | * использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасно- сти при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблю- дения норм экологического поведения в окружа- ющей среде; * приводить примеры практического использова- ния физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобнов- ляемых источников энергии; экологических по- следствий исследования космического простран- ства; * различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундамен- тальных законов (закон сохранения механиче- ской энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность исполь- зования частных законов (закон Гука, закон Ар- химеда и др.); * приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; * находить адекватную предложенной задаче фи- зическую модель, разрешать проблему на основе |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * различать основные признаки изученных физических моделей: матери- альная точка, инерциальная система отсчёта; * решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энер- гии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Пас- каля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, дав- ление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, ме- ханическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия за- дачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её   решения, и проводить расчёты. | имеющихся знаний по механике с использова- нием математического аппарата, оценивать ре- альность полученного значения физической ве- личины. |
| **Тепловые явления** | |
| * распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся зна- ний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффу- зия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжи- маемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение,конденсация, плавление, кристаллизация, кипе- ние, влажность воздуха, различные способы теплопередачи; * описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя фи- зические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, темпера- тура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент по-   лезного действия теплового двигателя; при описании правильно тракто- вать | * использовать знания о тепловых явлениях в по- вседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблю- дения норм экологического поведения в окружа- ющей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сго- рания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций; * приводить примеры практического использова- ния физических знаний о тепловых явлениях; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую ве- личину с другими величинами; * анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; * различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел; * решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процес- сах, формулы, связывающие физические величины (количество теп- лоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость веще- ства, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двига- теля): на основе анализа условия задачи выделять физические величины   и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты. | * различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундамен- тальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов; * приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; * находить адекватную предложенной задаче фи- зическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с ис- пользованием математического аппарата и оце- нивать реальность полученного значения физи- ческой величины. |
| **Электрические и магнитные явления** | |
| * распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имею- щихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с то- ком, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распростране- ние света, отражение и преломление света, дисперсия света; * описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, ис- пользуя физические величины: электрический заряд, сила тока, элек- трическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопро- тивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и | * использовать знания об электромагнитных яв- лениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и тех- ническими устройствами, для сохранения здоро- вья и соблюдения норм экологического поведе- ния в окружающей среде; * приводить примеры практического использова- ния физических знаний о электромагнитных яв- лениях; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физиче- ский смысл используемых величин, их обозначения и единицы измере- ния; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;   * анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, ис- пользуя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолиней- ного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его мате- матическое выражение; * решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, свя- зывающие физические величины (сила тока, электрическое напряже- ние, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последова- тельном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходи-   мые для её решения, и проводить расчёты. | * различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундамен- тальных законов (закон сохранения электриче- ского заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, за- кон Джоуля—Ленца и др.); * приёмам построения физических моделей, по- иска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эм- пирически установленных фактов; * находить адекватную предложенной задаче фи- зическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явле- ниях с использованием математического аппа- рата и оценивать реальность полученного значе- ния физической величины. |
| **Квантовые явления** | |
| * распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся зна- ний основные свойства или условия протекания этих явлений: есте- ственная и искусственная радиоактивность, возникновение линейча- того спектра излучения; | * использовать полученные знания в повседнев- ной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохране-   ния здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * описывать изученные квантовые явления, используя физические вели- чины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с дру- гими величинами, вычислять значение физической величины; * анализировать квантовые явления, используя физические законы и по- стулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом; * различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра; * приводить примеры проявления в природе и практического использова- ния радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых   спектров. | * соотносить энергию связи атомных ядер с де- фектом массы; * приводить примеры влияния радиоактивных из- лучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра; * понимать экологические проблемы, возникаю- щие при использовании атомных электростан- ций, и пути решения этих проблем,перспективы использования управляемого термоядерного син- теза. |
| **Элементы астрономии** | |
| * различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, дви- жения Луны, Солнца и планет относительно звёзд; * понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической систе- мами мира. | * указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользо- ваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба; * различать основные характеристики звёзд (раз- мер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой; * различать гипотезы о происхождении Солнеч- ной системы. |

Биология

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Живые организмы** | |
| * характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельно- сти биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость; * применять методы биологической науки для изучения клеток и орга- низмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить не- сложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; * использовать составляющие исследовательской и проектной деятель- ности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи); * ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать ин- формацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе. | * соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; * использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определи- телями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных; * выделять эстетические достоинства объектов жи- вой природы; * осознанно соблюдать основные принципы и пра- вила отношения к живой природе; * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой при- роды (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоцио- нально-ценностное отношение к объектам живой природы); * находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оцени-   вать её и переводить из одной формы в другую; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
|  | * выбирать целевые и смысловые установки в   своих действиях и поступках по отношению к жи- вой природе. |
| **Человек и его здоровье** | |
| * характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельно- сти организма человека, их практическую значимость; * применять методы биологической науки при изучении организма че- ловека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяс- нять их результаты; * использовать составляющие исследовательской и проектной деятель- ности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; * ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать ин- формацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. | * использовать на практике приёмы оказания пер- вой помощи при простудных заболеваниях, ожо- гах, обморожениях, травмах, спасении утопаю- щего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собствен- ного организма; * выделять эстетические достоинства человече- ского тела; * реализовывать установки здорового образа жизни; * ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоро- вью и здоровью других людей; * находить в учебной и научно-популярной литера- туре информацию об организме человека, оформ- лять её в виде устных сообщений, докладов, рефе- ратов, презентаций; * анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отно- шению к здоровью своему и окружающих; послед-   ствия влияния факторов риска на здоровье чело- века. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Общие биологические закономерности** | |
| * характеризовать общие биологические закономерности, их практиче- скую значимость; * применять методы биологической науки для изучения общих биологи- ческих * закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микро- препаратах, экосистемы своей местности; * использовать составляющие проектной и исследовательской деятель- ности по изучению общих биологических закономерностей, свой- ственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки жи- вых организмов; существенные признаки биологических систем и био- логических процессов; * ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать ин- формацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; * анализировать и оценивать последствия деятельности человека в при- роде. | * выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; * аргументировать свою точку зрения в ходе дис- куссии по обсуждению глобальных экологических проблем. |

Химия

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)** | |
| * описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, вы- деляя их существенные признаки; * характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, уста- навливать причинно-следственные связи между данными характе- ристиками вещества; * раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «моле- кула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное ве- щество», «валентность», используя знаковую систему химии; * изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений; * вычислять относительную молекулярную и молярную массы ве- ществ, а также массовую долю химического элемента в соедине- ниях для оценки их практической значимости; * сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли; * классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу; * описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода; * давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных метал- лов и галогенов; * пользоваться лабораторным оборудованием и химической посу- дой; | * грамотно обращаться с веществами в повседнев- ной жизни; * осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружаю- щей природной среде; * понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по ис- пользованию лекарств, средств бытовой химии и др.; * использовать приобретённые ключевые компе- тентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получе- ния и распознавания веществ; * развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной комму- никации при работе с текстами учебника и допол- нительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зре- ния при обсуждении результатов выполненной ра- боты; * объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * проводить несложные химические опыты и наблюдения за измене- ниями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опы- тов; * различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индика- торами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности   при обращении с кислотами и щелочами. | рекламе, касающейся использования различных веществ. |
| **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества** | |
| * классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности науч- ных знаний; * раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева; * описывать и характеризовать табличную форму периодической си- стемы химических элементов; * характеризовать состав атомных ядер и распределение числа элек- тронов по электронным слоям атомов химических элементов ма- лых периодов периодической системы, а также калия и кальция; * различать виды химической связи: ионную, ковалентную поляр- ную, ковалентную неполярную и металлическую; * изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида; * выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристалли- ческих решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических; | * осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека; * описывать изученные объекты как системы, при- меняя логику системного анализа; * применять знания о закономерностях периодиче- ской системы химических * элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ; * развивать информационную компетентность по- средством углубления знаний об истории станов- ления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достиже- ниях науки и техники. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов; * описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периоди- ческого закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного; * характеризовать научное и мировоззренческое значение периоди- ческого закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; * осознавать научные открытия как результат длительных наблюде-   ний, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомне- ний. |  |
| **Многообразие химических реакций** | |
| * объяснять суть химических процессов и их принципиальное отли- чие от физических; * называть признаки и условия протекания химических реакций; * устанавливать принадлежность химической реакции к определён- ному типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотерми- ческие); 3) по изменению степеней окисления химических элемен- тов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимо- сти процесса (реакции обратимые и необратимые); * называть факторы, влияющие на скорость химических реакций; | * составлять молекулярные и полные ионные урав- нения по сокращённым ионным уравнениям; * приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; * прогнозировать результаты воздействия различ- ных факторов на изменение скорости химической реакции; * прогнозировать результаты воздействия различ- ных факторов на смещение химического равнове- сия. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * называть факторы, влияющие на смещение химического равнове- сия; * составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, ще- лочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций; * прогнозировать продукты химических реакций по форму- лам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции; * составлять уравнения реакций, соответствующих последователь- ности («цепочке») превращений неорганических веществ различ- ных классов; * выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; * приготовлять растворы с определённой массовой долей растворён- ного вещества; * определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов; * проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в вод- ных растворах веществ отдельных катионов и анионов. |  |
| **Многообразие веществ** | |
| * определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основа- ния, кислоты, соли; * составлять формулы веществ по их названиям; * определять валентность и степень окисления элементов в веще- ствах; | * прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения; * прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указан- ным в таблице растворимости кислот, оснований и солей; * объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших ок- сидов, образованных элементами второго и третьего периодов; * называть общие химические свойства, характерные для групп ок- сидов: кислотных, оснóвных, амфотерных; * называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей; * приводить примеры реакций, подтверждающих химические свой- ства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей; * определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях; * составлять окислительно-восстановительный баланс (для изучен- ных реакций) по предложенным схемам реакций; * проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ; * проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газо- образных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, амми-   ака; составлять уравнения соответствующих реакций. | * выявлять существование генетической взаимо- связи между веществами в ряду: простое вещество   — оксид — гидроксид — соль;   * характеризовать особые свойства концентриро- ванных серной и азотной кислот; * приводить примеры уравнений реакций, лежа- щих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали; * описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в при- роде; * организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важ- ное практическое значение. |

Изобразительное искусство

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Роль искусства и художественной деятельности в жизни человека и общества** | |
| * понимать роль и место искусства в развитии куль- туры, ориентироваться в связях искусства с наукой и религией; * осознавать потенциал искусства в познании мира, в формировании отношения к человеку, природным и социальным явлениям; * понимать роль искусства в создании материальной среды обитания человека; * осознавать главные темы искусства и, обращаясь к ним в собственной художественно-творческой дея-   тельности, создавать выразительные образы. | * выделять и анализировать авторскую концепцию художествен- ного образа в произведении искусства; * определять эстетические категории «прекрасное» и «безобраз- ное», «комическое» и «трагическое» и др. в произведениях пласти- ческих искусств и использовать эти знания на практике; * различать произведения разных эпох, художественных стилей; * различать работы великих мастеров по художественной манере (по манере письма). |
| **Духовно-нравственные проблемы жизни и искусства** | |
| * понимать связи искусства с всемирной историей и ис- торией Отечества; * осознавать роль искусства в формировании мировоз- зрения, в развитии религиозных представлений и в пе- редаче духовно-нравственного опыта поколений; * осмысливать на основе произведений искусства мо- рально-нравственную позицию автора и давать ей оценку, соотнося с собственной позицией; * передавать в собственной художественной деятельно- сти красоту мира, выражать своё отношение к нега- тивным явлениям жизни и искусства; | * понимать гражданское подвижничество художника в выявлении положительных и отрицательных сторон жизни в художественном образе; * осознавать необходимость развитого эстетического вкуса в жизни современного человека; * понимать специфику ориентированности отечественного искус- ства на приоритет этического над эстетическим. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * осознавать важность сохранения художественных   ценностей для последующих поколений, роль худо- жественных музеев в жизни страны, края, города. |  |
| **Язык пластических искусств и художественный образ** | |
| * эмоционально-ценностно относиться к природе, чело- веку, обществу; различать и передавать в художе- ственно-творческой деятельности характер, эмоцио- нальные состояния и своё отношение к ним сред- ствами художественного языка; * понимать роль художественного образа и понятия   «выразительность» в искусстве;   * создавать композиции на заданную тему на плоскости и в пространстве, используя выразительные средства изобразительного искусства: композицию, форму, ритм, линию, цвет, объём, фактуру; различные худо- жественные материалы для воплощения собственного художественно-творческого замысла в живописи, скульптуре, графике; * создавать средствами живописи, графики, скульп- туры, декоративно-прикладного искусства образ че- ловека: передавать на плоскости и в объёме пропор- ции лица, фигуры, характерные черты внешнего об-   лика, одежды, украшений человека; | * анализировать и высказывать суждение о своей творческой работе и работе одноклассников; * понимать и использовать в художественной работе материалы и средства художественной выразительности, соответствующие за- мыслу; * анализировать средства выразительности, используемые худож- никами, скульпторами, архитекторами, дизайнерами для создания художественного образа. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * наблюдать, сравнивать, сопоставлять и анализировать геометрическую форму предмета; изображать пред- меты различной формы; использовать простые формы для создания * выразительных образов в живописи, скульптуре, гра- фике, художественном конструировании; * использовать декоративные элементы, геометриче- ские, растительные узоры для украшения изделий и предметов быта, ритм и стилизацию форм для созда- ния орнамента; передавать в собственной художе- ственно-творческой деятельности специфику стили- стики произведений народных художественных про-   мыслов в России (с учётом местных условий). |  |
| **Виды и жанры изобразительного искусства** | |
| * различать виды изобразительного искусства (рису- нок, живопись, скульптура, художественное констру- ирование и дизайн, декоративно-прикладное искус- ство) и участвовать в художественно-творческой дея- тельности, используя различные художественные ма- териалы и приёмы работы с ними для передачи соб- ственного замысла; * различать виды декоративно-прикладных искусств, понимать их специфику; * различать жанры изобразительного искусства (порт- рет, пейзаж, натюрморт, бытовой, исторический, ба- | * определять шедевры национального и мирового изобразитель- ного искусства; * понимать историческую ретроспективу становления жанров пла- стических искусств. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| тальный жанры) и участвовать в художественно-твор- ческой деятельности, используя различные художе-  ственные материалы и приёмы работы с ними для пе- редачи собственного замысла. |  |
| **Изобразительная природа фотографии, театра, кино** | |
| * определять жанры и особенности художественной фотографии, её отличие от картины и нехудожествен- ной фотографии; * понимать особенности визуального художественного образа в театре и кино; * применять полученные знания при создании декора- ций, костюмов и грима для школьного спектакля (при наличии в школе технических возможностей — для школьного фильма); * применять компьютерные технологии в собственной   художественно-творческой деятельности (PowerPoint, Photoshop и др.). | * использовать средства художественной выразительности в соб- ственных фотоработах; * применять в работе над цифровой фотографией технические сред- ства Photoshop; * понимать и анализировать выразительность и соответствие автор- скому замыслу сценографии, костюмов, грима после просмотра спектакля; * понимать и анализировать раскадровку, реквизит, костюмы и грим после просмотра художественного фильма. |

Музыка

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Музыка как вид искусства** | |
| * наблюдать за многообразными явлениями жизни и искусства, выражать своё отношение к искусству, оценивая художе- ственно-образное содержание произведения в единстве с его формой; * понимать специфику музыки и выявлять родство художе- ственных образов разных искусств (общность тем, взаимодо- полнение выразительных средств — звучаний, линий, красок), различать особенности видов искусства; * выражать эмоциональное содержание музыкальных произве- дений в исполнении, участвовать в различных формах музи- цирования, проявлять инициативу в художественно-творче- ской деятельности. | * принимать активное участие в художественных собы- тиях класса, музыкально-эстетической жизни школы, района, города и др. (музыкальные вечера, музыкальные гостиные, концерты для младших школьников и др.); * самостоятельно решать творческие задачи, высказывать свои впечатления о концертах, спектаклях, кинофильмах, художественных выставках и др., оценивая их с художе- ственно-эстетической точки зрения. |
| **Музыкальный образ и музыкальная драматургия** | |
| * раскрывать образное содержание музыкальных произведений разных форм, жанров и стилей; определять средства музы- кальной выразительности, приёмы взаимодействия и развития музыкальных образов, особенности (типы) музыкальной дра- матургии, высказывать суждение об основной идее и форме её воплощения; * понимать специфику и особенности музыкального языка, за- кономерности музыкального искусства, творчески интерпре- тировать содержание музыкального произведения в пении,   музыкально-ритмическом движении, пластическом интониро- вании, поэтическом слове, изобразительной деятельности; | * заниматься музыкально-эстетическим самообразова- нием при организации культурного досуга, составлении домашней фонотеки, видеотеки, библиотеки и пр.; посе- щении концертов, театров и др.; * воплощать различные творческие замыслы в многооб- разной художественной деятельности, проявлять инициа- тиву в организации и проведении концертов, театральных спектаклей, выставок и конкурсов, фестивалей и др. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| - осуществлять на основе полученных знаний о музыкальном образе и музыкальной драматургии исследовательскую дея- тельность художественно-эстетической направленности для участия в выполнении творческих проектов, в том числе свя-  занных с практическим музицированием. |  |
| **Музыка в современном мире: традиции и инновации** | |
| * ориентироваться в исторически сложившихся музыкальных традициях и поликультурной картине современного музы- кального мира, разбираться в текущих событиях художествен- ной жизни в отечественной культуре и за рубежом, владеть специальной терминологией, называть имена выдающихся отечественных и зарубежных композиторов и крупнейшие му- зыкальные центры мирового значения (театры оперы и балета, концертные залы, музеи); * определять стилевое своеобразие классической, народной, ре- лигиозной, современной музыки, понимать стилевые особен- ности музыкального искусства разных эпох (русская и зару- бежная музыка от эпохи Средневековья до рубежа XIX— XX вв., отечественное и зарубежное музыкальное искусство XX в.); * применять информационно-коммуникационные технологии для расширения опыта творческой деятельности и углублён- ного понимания образного содержания и формы музыкальных произведений в процессе музицирования на электронных му-   зыкальных инструментах и поиска информации в музыкально- образовательном пространстве сети Интернет. | * высказывать личностно-оценочные суждения о роли и месте музыки в жизни, о нравственных ценностях и эсте- тических идеалах, воплощённых в шедеврах музыкаль- ного искусства прошлого и современности, обосновывать свои предпочтения в ситуации выбора; * структурировать и систематизировать на основе эстетического восприятия музыки и окружающей действительности изученный материал и разнообразную информацию, полученную из других источников*.* |

Технология

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Индустриальные технологии. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов** | |
| * находить в учебной литературе сведения, необходимые для кон- струирования объекта и осуществления выбранной технологии; * читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы; * выполнять в масштабе и правильно оформлять технические ри- сунки и эскизы разрабатываемых объектов; * осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов. | * грамотно пользоваться графической документа- цией и технико-технологической информацией, ко- торые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; * осуществлять технологические процессы созда- ния или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы. |
| **Электротехника** | |
| * разбираться в адаптированной для школьников технико-техноло- гической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, со- здании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппара- тов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей; * осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимо- сти экономии электрической энергии. | * составлять электрические схемы, которые приме- няются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет): * осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики. |
| ***Технологии ведения дома* Кулинария** | |
| - самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и варёных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп,  бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям раци- | * составлять рацион питания на основе физиологи- ческих потребностей организма; * выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жи- |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| онального питания, соблюдая правильную технологическую по- следовательность приготовления, санитарно-гигиенические тре- бования и правила безопасной работы. | рах, витаминах, минеральных веществах; организо- вывать своё рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обра- ботки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;   * применять основные виды и способы консервиро- вания и заготовки пищевых продуктов в домашних условиях; * экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила эти- кета за столом; * определять виды экологического загрязнения пи- щевых продуктов; оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека; * выполнять мероприятия по предотвращению нега- тивного влияния техногенной сферы на окружаю-   щую среду и здоровье человека. |
| **Создание изделий из текстильных и поделочных материалов** | |
| * изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией; * выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий. | * выполнять несложные приёмы моделирования швейных изделий, в том числе с использованием традиций народного костюма; * использовать при моделировании зрительные ил- люзии в одежде; определять и исправлять дефекты швейных изделий; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
|  | * выполнять художественную отделку швейных из- делий; * изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов; * определять основные стили в одежде и современ- ные направления моды. |
| ***Сельскохозяйственные технологии.* Технологии растениеводства** | |
| * самостоятельно выращивать наиболее распространённые в реги- оне виды сельскохозяйственных растений в условиях личного подсобного хозяйства и школьного учебно-опытного участка с ис- пользованием ручных инструментов, и малогабаритной техники, соблюдая правила безопасного труда и охраны окружающей среды; * планировать размещение культур на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве с учётом севооборотов. | * самостоятельно составлять простейшую техноло- гическую карту выращивания новых видов сельско- хозяйственных растений в условиях личного под- собного хозяйства и школьного учебно-опытного участка на основе справочной литературы и других источников информации, в том числе Интернета; * планировать объём продукции растениеводства в личном подсобном хозяйстве или на учебно-опыт- ном участке на основе потребностей семьи или школы, рассчитывать основные экономические по- казатели (себестоимость, доход, прибыль), оцени- вать возможности предпринимательской деятель- ности на этой основе; * находить и анализировать информацию о пробле- мах сельскохозяйственного производства в своём селе, формулировать на её основе темы исследова- тельских работ и проектов социальной направлен- ности. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности** | |
| * планировать и выполнять учебные технологические проекты: вы- являть и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желае- мого результата; планировать этапы выполнения работ; состав- лять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта; * представлять результаты выполненного проекта: пользоваться ос- новными видами проектной документации; готовить пояснитель- ную записку к проекту; оформлять проектные материалы; пред-   ставлять проект к защите. | * организовывать и осуществлять проектную дея- тельность на основе установленных норм и стан- дартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий; * осуществлять презентацию, экономическую и эко- логическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для про- дукта труда. |
| **Современное производство и профессиональное самоопределение** | |
| * построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда | * планировать профессиональную карьеру; * рационально выбирать пути продолжения образо- вания или трудоустройства; * ориентироваться в информации по трудоустрой- ству и продолжению образования; * оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности*.* |

Физическая культура

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Знания о физической культуре** | |
| * рассматривать физическую культуру как явление культуры, вы- делять исторические этапы её развития, характеризовать основ- ные направления и формы её организации в современном обще- стве; * характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, фор- мированием качеств личности и профилактикой вредных привы- чек; * определять базовые понятия и термины физической культуры, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности выполнения техники двигательных действий и фи- зических упражнений, развития физических качеств; * разрабатывать содержание самостоятельных занятий физиче- скими упражнениями, определять их направленность и форму- лировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели; * руководствоваться правилами профилактики травматизма и под- готовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий; * руководствоваться правилами оказания первой доврачебной по- мощи при травмах и ушибах во время самостоятельных занятий физическими упражнениями**.** | * характеризовать цель возрождения Олимпийских игр и роль Пьера де Кубертена в становлении совре- менного Олимпийского движения, объяснять смысл символики и ритуалов Олимпийских игр; * характеризовать исторические вехи развития отече- ственного спортивного   движения, великих спортсменов, принёсших славу российскому спорту;   * определять признаки положительного влияния заня- тий физической подготовкой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических ка- честв и основных систем организма. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Способы двигательной (физкультурной) деятельности** | |
| * использовать занятия физической культурой, спортивные игры и спортивные соревнования для организации индивидуального отдыха и досуга, укрепления собственного здоровья, повышения уровня физических кондиций; * составлять комплексы физических упражнений оздоровитель- ной, тренирующей и корригирующей направленности, подби- рать индивидуальную нагрузку с учётом функциональных осо- бенностей и возможностей собственного организма; * классифицировать физические упражнения по их функциональ- ной направленности, планировать их последовательность и до- зировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических качеств; * самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать   особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;   * тестировать показатели физического развития и основных физи- ческих качеств, сравнивать их с возрастными стандартами, кон- тролировать особенности их динамики в процессе самостоятель- ных занятий физической подготовкой; * взаимодействовать со сверстниками в условиях самостоятель- ной учебной деятельности, оказывать помощь в организации и проведении занятий, освоении новых двигательных действий,   развитии физических качеств, тестировании физического разви- тия и физической подготовленности. | * вести дневник по физкультурной деятельности, включать в него оформление планов проведения са- мостоятельных занятий физическими упражнениями разной функциональной направленности, данные кон- троля динамики индивидуального физического разви- тия и физической подготовленности; * проводить занятия физической культурой с исполь- зованием оздоровительной ходьбы и бега, лыжных прогулок и туристических походов, обеспечивать их оздоровительную направленность; * проводить восстановительные мероприятия с ис- пользованием банных процедур и сеансов оздорови- тельного массажа. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Физическое совершенствование** | |
| * выполнять комплексы упражнений по профилактике утомления и перенапряжения организма, повышению его работоспособно- сти в процессе трудовой и учебной деятельности; * выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и координации); * выполнять акробатические комбинации из числа хорошо осво- енных упражнений; * выполнять гимнастические комбинации на спортивных снарядах из числа хорошо освоенных упражнений; * выполнять легкоатлетические упражнения в беге и прыжках (в высоту и длину); * выполнять передвижения на лыжах скользящими способами ходьбы, демонстрировать технику умения последовательно че- редовать их в процессе прохождения тренировочных дистанций * выполнять спуски и торможения на лыжах с пологого склона од- ним из разученных способов; * выполнять основные технические действия и приёмы игры в футбол, волейбол, баскетбол в условиях учебной и игровой дея- тельности; * выполнять тестовые упражнения на оценку уровня индивидуаль- ного развития основных физических качеств. | * выполнять комплексы упражнений лечебной физи- ческой культуры с учётом имеющихся индивидуаль- ных нарушений в показателях здоровья; * преодолевать естественные и искусственные препят- ствия с помощью разнообразных способов лазания, прыжков и бега; * осуществлять судейство по одному из осваиваемых видов спорта; * выполнять тестовые нормативы по физической под- готовке. |

Основы безопасности жизнедеятельности

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Основы комплексной безопасности** | |
| * классифицировать и описывать потенциально опасные быто- вые ситуации и объекты экономики, расположенные в районе проживания; чрезвычайные ситуации природного и техно- генного характера, наиболее вероятные для региона прожи- вания; * анализировать и характеризовать причины возникновения различных опасных ситуаций в повседневной жизни и их по- следствия, в том числе возможные причины и последствия пожаров, дорожно-транспортных происшествий (ДТП), за- грязнения окружающей природной среды, чрезвычайных си- туаций природного и техногенного характера; * выявлять и характеризовать роль и влияние человеческого фактора в возникновении опасных ситуаций, обосновывать необходимость повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности населения страны в современных усло- виях; * формировать модель личного безопасного поведения по со- блюдению правил пожарной безопасности в повседневной жизни; по поведению на дорогах в качестве пешехода, пасса- жира и водителя велосипеда, по минимизации отрицатель- ного влияния на здоровье неблагоприятной окружающей   среды; | * систематизировать основные положения нормативно- правовых актов Российской Федерации в области без- опасности и обосновывать их значение для обеспечения национальной безопасности России в современном мире; раскрывать на примерах влияние последствий чрезвычай- ных ситуаций природного и техногенного характера на национальную безопасность Российской Федерации; * прогнозировать возможность возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций по их характерным признакам; * характеризовать роль образования в системе формиро- вания современного уровня культуры безопасности жиз- недеятельности у населения страны; * проектировать план по повышению индивидуального уровня культуры безопасности жизнедеятельности для защищённости личных жизненно важных интересов от внешних и внутренних угроз. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * разрабатывать личный план по охране окружающей природ- ной среды в местах проживания; план самостоятельной под- готовки к активному отдыху на природе и обеспечению без- опасности отдыха; план безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций с учётом особенностей обстановки в регионе; * руководствоваться рекомендациями специалистов в области безопасности по правилам безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного харак- тера. |  |
| **Защита населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций** | |
| * характеризовать в общих чертах организационные основы по защите населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; объяснять необходи- мость подготовки граждан к защите Отечества; устанавли- вать взаимосвязь между нравственной и патриотической про- екцией личности и необходимостью обороны государства от внешних врагов; * характеризовать РСЧС: классифицировать основные задачи, которые решает РСЧС по защите населения страны от чрез- вычайных ситуаций природного и техногенного характера; обосновывать предназначение функциональных и террито- риальных подсистем РСЧС; характеризовать силы и сред- ства, которыми располагает РСЧС для защиты населения   страны от чрезвычайных ситуаций природного и техноген- ного характера; | * формировать основные задачи, стоящие перед образова- тельным учреждением, по защите учащихся и персонала от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и воен- ного времени; * подбирать материал и готовить занятие на тему «Основ- ные задачи гражданской обороны по защите населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени»; * обсуждать тему «Ключевая роль МЧС России в форми- ровании культуры безопасности жизнедеятельности у населения Российской Федерации»; * различать инженерно-технические сооружения, кото- рые используются в районе проживания, для защиты |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * характеризовать гражданскую оборону как составную часть системы обеспечения национальной безопасности России: классифицировать основные задачи, возложенные на граж- данскую оборону по защите населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; различать факторы, которые определяют развитие гражданской обороны в совре- менных условиях; характеризовать и обосновывать основные обязанности граждан РФ в области гражданской обороны; * характеризовать МЧС России: классифицировать основные задачи, которые решает МЧС России по защите населения страны от чрезвычайных ситуаций мирного и военного вре- мени; давать характеристику силам МЧС России, которые обеспечивают немедленное реагирование при возникнове- нии чрезвычайных ситуаций; * характеризовать основные мероприятия, которые проводятся в РФ, по защите населения от чрезвычайных ситуаций мир- ного и военного времени; * анализировать систему мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций и основные мероприятия, которые она в себя включает; * описывать основные задачи системы инженерных сооруже- ний, которая существует в районе проживания, для защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техно- генного характера; * описывать существующую систему оповещения населения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации; | населения от чрезвычайных ситуаций техногенного ха- рактера, классифицировать их по предназначению и за- щитным свойствам. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * анализировать мероприятия, принимаемые МЧС России, по использованию современных технических средств для ин- формации населения о чрезвычайных ситуациях; * характеризовать эвакуацию населения как один из основных способов защиты населения от чрезвычайных ситуаций мир- ного и военного времени; различать виды эвакуации; состав- лять перечень необходимых личных предметов на случай эвакуации; * характеризовать аварийно-спасательные и другие неотлож- ные работы в очагах поражения как совокупность первооче- редных работ в зоне чрезвычайной ситуации; * анализировать основные мероприятия, которые проводятся при аварийно-спасательных работах в очагах поражения; * описывать основные мероприятия, которые проводятся при выполнении неотложных работ; * моделировать свои действия по сигналам оповещения о чрез- вычайных ситуациях в районе проживания при нахождении   в школе, на улице, в общественном месте (в театре, библио- теке и др.), дома. |  |
| **Основы противодействия терроризму и экстремизму в Российской Федерации** | |
| * негативно относиться к любым видам террористической и экстремистской деятельности; * характеризовать терроризм и экстремизм как социальное яв- ление, представляющее   серьёзную угрозу личности, обществу и национальной без- опасности России; | * формировать индивидуальные основы правовой психо- логии для противостояния идеологии насилия; * формировать личные убеждения, способствующие про- филактике вовлечения в террористическую деятельность; * формировать индивидуальные качества, способствую- щие противодействию экстремизму и терроризму; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * анализировать основные положения нормативно-правовых актов РФ по противодействию терроризму и экстремизму и обосновывать необходимость комплекса мер, принимаемых в РФ по противодействию терроризму; * воспитывать у себя личные убеждения и качества, которые способствуют формированию антитеррористического пове- дения и антиэкстремистского мышления; * обосновывать значение культуры безопасности жизнедея- тельности в противодействии идеологии терроризма и экс- тремизма; * характеризовать основные меры уголовной ответственности за участие в террористической и экстремистской деятельно- сти; * моделировать последовательность своих действий при угрозе террористического акта. | - использовать знания о здоровом образе жизни, социаль- ных нормах и законодательстве для выработки осознан- ного негативного отношения к любым видам нарушений общественного порядка, употреблению алкоголя и нарко- тиков, а также к любым видам экстремистской и террори- стической деятельности. |
| **Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. *Основы здорового образа жизни*** | |
| * характеризовать здоровый образ жизни и его основные со- ставляющие как индивидуальную систему поведения чело- века в повседневной жизни, обеспечивающую совершенство- вание его духовных и физических качеств; использовать зна- ния о здоровье и здоровом образе жизни как средство физи- ческого совершенствования; * анализировать состояние личного здоровья и принимать меры по его сохранению,   соблюдать нормы и правила здорового образа жизни для со- хранения и укрепления личного здоровья; | - использовать здоровьесберегающие технологии (сово- купность методов и процессов) для сохранения и укреп- ления индивидуального здоровья, в том числе его духов- ной, физической и социальной составляющих. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * классифицировать знания об основных факторах, разрушаю- щих здоровье; характеризовать факторы, потенциально опас- ные для здоровья (вредные привычки, ранние половые связи и др.), и их возможные последствия; * систематизировать знания о репродуктивном здоровье как единой составляющей здоровья личности и общества; фор- мировать личные качества, которыми должны обладать мо- лодые люди, решившие вступить в брак; * анализировать основные демографические процессы в Рос- сийской Федерации; описывать и комментировать основы се- мейного законодательства в Российской Федерации; объяс- нить роль семьи в жизни личности и общества, значение се- мьи для обеспечения демографической безопасности госу-   дарства. |  |
| **Основы медицинских знаний и оказание первой помощи** | |
| * характеризовать различные повреждения и травмы, наиболее часто встречающиеся в быту, и их возможные последствия для здоровья; * анализировать возможные последствия неотложных состоя- ний в случаях, если не будет своевременно оказана первая помощь; * характеризовать предназначение первой помощи пострадав- шим; классифицировать   средства, используемые при оказании первой помощи; соблю- дать последовательность действий при оказании первой по- мощи при различных повреждениях, травмах, наиболее часто | - готовить и проводить занятия по обучению правилам оказания само- и взаимопомощи при наиболее часто встречающихся в быту повреждениях и травмах. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| случающихся в быту; определять последовательность оказа- ния первой помощи и различать её средства в конкретных си- туациях;  - анализировать причины массовых поражений в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и соци- ального характера и систему мер по защите населения в усло- виях чрезвычайных ситуаций и минимизации массовых по-  ражений; выполнять в паре/втроём приёмы оказания само- и взаимопомощи в зоне массовых поражений. |  |
| **Основы духовно-нравственной культуры народов России** | |
| * формировать основы российской гражданской идентично- сти, чувства гордости за свою Родину; * формировать образ мира как единого и целостного при раз- нообразии культур, * национальностей, религий, воспитание доверия и уважения к истории и культуре всех народов; * развивать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки на основе представлений о нравственных нор- мах, социальной справедливости и свободе; * развивать этические чувства как регуляторов морального по- ведения; * воспитывать доброжелательность и эмоционально-нрав- ственную отзывчивость, понимание и сопереживание чув- ствам других людей; развитие начальных форм регуляции своих эмоциональных состояний; | * овладевать способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, а также находить средства её осуществления; * формировать умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставлен- ной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата; вносить соответствующие коррективы в их выполнение на основе оценки и с учётом характера ошибок; понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности; * адекватно использовать речевые средства и средства ин- формационно-коммуникационных технологий для реше- ния различных коммуникативных и познавательных за- дач; * уметь осуществлять информационный поиск для выпол- нения учебных заданий; |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| * развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстни- ками в различных социальных ситуациях, умений не созда- вать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций; * наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям | * овладевать навыками смыслового чтения текстов раз- личных стилей и жанров, осознанного построения рече- вых высказываний в соответствии с задачами коммуника- ции; * овладевать логическими действиями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; * готовность слушать собеседника, вести диалог, призна- вать возможность существования различных точек зре- ния и права каждого иметь свою собственную; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; * определять общую цель и пути её достижения, умение договориться о распределении ролей в совместной дея-   тельности; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих |

Основы духовно-нравственной культуры народов России

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **5 класс** | |
| * определять понятия: духовность, нравственность, культура, религия, этнос, быт, фольклор, эпос, традиции и применять их в своих суждениях, высказываниях, в беседе, в исследова- тельских и иных работах; * использовать различные виды литературы (научную, худо- жественную), карт (политические, географические, истори- ческие, этнические, лингвистические) как источники инфор- мации о расселении и проживании народов России, местах важнейших событий её прошлого и настоящего; * проводить поиск информации, используя письменные и ве- щественные свидетельства;   описывать условия существования, основные занятия, образ жизни, традиции, верования, быт, фольклор многонацио- нального народа России;   * выявлять характерные черты национальных характеров народов России; * объяснять, в чем заключались назначение и художественные достоинства предметов повседневного обихода, промыслов, фольклора, произведений искусства; * давать оценку наиболее значительным событиям, личностям и явлениям отечественной истории и культуры. | * *давать характеристику нравственным качествами духовным ценностям русского народа и других народов России;* * *сопоставлять нравственные понятия народов России, выявляя в них общее и различия;* * *видеть проявления влияния искусства в окружающей среде;* * *высказывать суждения о значении и месте духовного и культурного наследия России в мире.* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **6 класс** | |
| * выделять этапы становления и развития народов России, их духовно-нравственных и культурно-религиозных традиций; * использовать этнографическую, лингвистическую, конфес- сиональную карты как источники информации о территории, народах, этно-языковых группах, религиях России, о направ- лениях миграционных потоков внутри Российской федера- ции; * проводить поиск информации о культуре, истории, религии, фольклоре народов России в разных источниках (письмен- ные, вещественные, телевидение, интернет); * составлять описание образа жизни, культуры, духовно-нрав- ственных традиций, менталитетов, занятий, быта, языков, ис- тории народов России; рассказывать о значительных собы- тиях в их прошлом и настоящем; * раскрывать понятия: традиции, личность, мировоззрение, нравственность, менталитет, традиционные религии; выяв- лять главные характеристики этих понятий; * сравнивать менталитеты народов России, выявлять их разли- чия и сходства; * объяснять причины и следствия ключевых явлений в ду- ховно-нравственной культуре народов России; * давать оценку событиям, явлениям и личностям отечествен- ной культуры. | * *давать сопоставительную характеристику традиций, религий, менталитетов, ценностей народов России;* * *сравнивать свидетельства различных источников, выявлять в них общее и различия;* * *составлять на основе полученной на уроке информации и дополнительной литературы описания событий, явлений, имен, памятников, традиций духовно- нравственной культуры народов России.* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **7 класс** | |
| * оценивать роль и подвиги выдающихся личностей и героев народов России, их вклад в общее дело развития нравствен- ной культуры страны, их пример для молодых поколений граждан Российской Федерации; * локализовать в пространстве ареалы проживания различных народов России; соотносить народ и территорию его прожи- вания; определять место нахождения важнейших культур- ных памятников страны; * использовать политическую карту как источник информации о границах России и соседних с ней государств, направле- ниях передвижения населения по территории Российской фе- дерации, культурной миграции; * использовать географическую карту для определения горо- дов и населенных пунктов, связанных с жизнью выдающихся людей России, внесших вклад в развитие отечественной и мировой науки и культуры; * ориентироваться в религиозной символике традиционных российских религий и характеризовать их основные идеи; * оценивать роль и место религии в духовной жизни россиян, её вклад в формирование общероссийских нравственных ценностей | * *используя политическую и географическую карты описывать места проживания различных российских народов, объяснять, как природа и климат местности влияли на мировоззрение народа, его менталитет, быт, характер, формирование нравственных представлений, самооценку и оценивание окружающих людей;* * *использовать материал источников для описания характеров народов нашей стран, их деятельности, прошлом и настоящем.* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **8 класс** | |
| * анализировать информацию различных источников по ду- ховно-нравственной культуре народов России; * составлять описание образа жизни, традиций, праздников, нравственных представлений, культурных и религиозных особенностей больших и малых народов Российской федера- ции; памятников материальной, художественной и духовной культуры; * рассказывать о значительных событиях и личностях отече- ственной культуры; * систематизировать материал, содержащийся в литературе и других источниках, рассказывающих о духовно-нравствен- ной культуре народов России. | * *используя материалы по духовно-нравственной культуре России рассказывать об особенностях мировоззрения русского народа и других народов России, как его нравственные ценности повлияли на историческое и политическое развитие нашей страны, её прошлое и настоящее, помогли пережить драматические моменты истории, выстоять в сложнейших жизненных ситуациях;* * *применять знания по основам духовно-нравственной культуры при изучении истории страны, истории родного края, обществознания, литературы, изобразительного искусства, музыки; при составлении описаний исторических и культурных памятников своего*   *города, края, страны и т. д.* |
| **9 класс** | |
| * систематизировать материал из разных источников по ду- ховно-нравственной культуре народов России; * характеризовать суть понятий: духовность, нравственность, вера, менталитет, мировоззрение, коллективный разум, рели- гия, культура, быт, этнос, нация, народ, ареал, национальный характер, душа, образ жизни, коллективное поведение, инди- видуальность, национальный этикет, традиции, ритуалы, об- ряды, обычаи, привычки, этика, межнациональное общение, | *-сравнивать развитие представлений о морали, нравственности, духовных ценностях России с аналогичными процессами в зарубежных странах; объяснять, в чем заключаются общие черты, а в чем - особенности;*   * *применять знания по духовно-нравственной культуре России в научной деятельности и в повседневной жизни;* * *описывать процессы создания, сохранения, трансляции и усвоения достижений духовной культуры;* |

|  |  |
| --- | --- |
| *Выпускник научится:* | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| мировосприятие, духовные ценности симбиоз культур, куль- турная миграция и др. и применять их в практической дея- тельности;   * характеризовать развитие отдельных областей и форм куль- туры, выражать свое мнение о явлениях культуры; * описывать явления духовной культуры; * описывать духовные ценности российского народа и выра- жать собственное отношение к ним; * раскрывать роль религии в современном обществе; * характеризовать особенности искусства как формы духовной культуры. * объяснять закономерности развития российской духовно- нравственной культуры и её особенностей, сформировав- шихся в процессе исторического развития страны; сопоставлять особенности духовно-нравственных ценностей России с духовно-нравственными ценностями народов и об- ществ Востока и Запада; * давать оценку событиям и личностям, оставившим заметный след в духовно-нравственной культуре нашей страны; * объяснять, как природно-географические и климатические особенности России повлияли на характер её народов, выра- ботали уникальный механизм их взаимодействия, позволяю- щий сохранять свою самобытность и одновременно ощущать   себя частью единого многонационального народа Россий- ской Федерации | *- характеризовать основные направления развития отечественной духовной культуры в современных условиях.* |