****

**Виды универсальных учебных действий**

|  |
| --- |
| **Регулятивные действия** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности   * *Целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся,и того, что еще неизвестно; * *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; * *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик; * *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; * *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата; * *оценка* — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; * *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий |
| **Коммуникативные действия** обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.  К коммуникативным действиям относятся:   * *планирование учебного сотрудничества* с учителем и сверстниками * *определение цели, функций участников*, способов взаимодействия; * *постановка вопросов — инициативное сотрудничество* в поиске и сборе информации; * *разрешение конфликтов* – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка   альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;   * *управление поведением партнера* — контроль, коррекция, оценка его действий; * *умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли* в соответствии с   задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической  формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного  языка |
| **Познавательные универсальные действия** включают:  ***Общеучебные универсальные действия***:   * самостоятельное *выделение и формулирование* познавательной *цели*; * *поиск и выделение* необходимой *информации*; * *применение методов информационного поиска*, в том числе с помощью компьютерных средств; * *структурирование* знаний; * осознанное и произвольное *построение речевого высказывания* в устной и письменной форме; * *выбор* наиболее *эффективных способов решения* задач в зависимости от конкретных условий; * *рефлексия* способов и условий действия, *контроль и оценка* процесса и результатов деятельности; * *смысловое чтение* как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; * *извлечение необходимой информации* из прослушанных текстов различных жанров; * *определение основной и второстепенной информации*; * *свободная ориентация* и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; * *понимание* и *адекватная оценка языка* средств массовой информации; * *постановка и* формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.   ***Знаково-символические действия:***   * моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно- графическая или знаково-символическая); * преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область   ***Логические универсальные действия****:*   * анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); * синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; * выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; * подведение под понятие, выведение следствий; * установление причинно-следственных связей; * построение логической цепи рассуждений; * доказательство; * выдвижение гипотез и их обоснование.   ***Постановка и решение проблемы:***   * формулирование проблемы; * самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера |
| **Личностные универсальные учебные действия**   * применительно к учебной деятельности следует выделить три вида личностных действий: личностное, профессиональное, жизненное *самоопределение*   ***смыслообразование* ,** т. е.   * установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом: какое значение и какой смысл имеет для меня учение? — и уметь на него отвечать;   ***нравственноэтическая ориентация,*** в том числе и   * оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор |

***На ступени основного общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения:***

• четырёх ***междисциплинарных учебных программ***

* «Формирование универсальных учебных действий»,
* «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»,
* «Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности»
* «Основы смыслового чтения и работа с текстом»;

• ***учебных программ по всем предметам***

* «Русский язык. Родной язык»,
* «Литература. Родная литература»,
* «Иностранный язык. Второй иностранный язык»,
* «История России. Всеобщая история»,
* «Обществознание»,
* «География»,
* **«Математика»,**
* «Алгебра»,
* «Геометрия»,
* «Информатика»,
* «Физика»,
* «Биология»,
* «Химия»,
* «Изобразительное искусство»,
* «Музыка»,
* «Технология»,
* «Физическая культура»
* «Основы безопасности изнедеятельности»

**Приоритетные направления в сфере развития УУД:**

|  |  |
| --- | --- |
| **УУД** | **Основные приоритеты** |
| **личностные** | * *основы гражданской идентичности личности* (включая когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий компоненты); * *основы социальных компетенций* (включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание); |
| * готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе *готовности к выбору направления профильного образования*. |
| **регулятивные** | * формирование действий целеполагания, включая способность ставить новые учебные цели и задачи, планировать их реализацию, в том числе во внутреннем плане, осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение. * Ведущим способом решения этой задачи является формирование способности к проектированию. |
| **коммуникативные** | * формирование действий по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умений работать в группе и приобретению опыта такой работы, практическому освоению морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества; * практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности:   + ставить и решать многообразные коммуникативные задачи;   + действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;   + устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми;   + удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;   + определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации; * развитие *речевой деятельности*, приобретение опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. |
| **Стрпознавательные** | • практическое освоение обучающимися *основ проектно-исследовательской деятельности*;  • развитие *стратегий смыслового чтения* и *работе с информацией*;  • практическое освоение *методов познания*, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им *инструментария и понятийного аппарата*, регулярное обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра *логических действий и операций.* |

**Структура планируемых результатов**

**Ведущие целевые установки и основные ожидаемые результаты основного общего образования**

**Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ**

результаты в блоках«Выпускник научится» и *«Выпускник получит возможность научиться»* описывают примерный круг учебно-познавательных и учебно-практических задач, который предъявляется обучающимся в ходе изучения каждого раздела программы

формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса, целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами различных предметов.

**Математика. Алгебра. Геометрия**

|  |  |
| --- | --- |
| Выпускник научится: | *Выпускник получит возможность научиться:* |
| **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа** | |
| • понимать особенности десятичной системы счисления;  • оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;  • выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;  • сравнивать и упорядочивать рациональные числа;  • выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;  • использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты. | *• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*  *• углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*  *• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ* |
| **Действительные числа** | |
| • использовать начальные представления о множестве действительных чисел;  • оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях. | *• развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;*  *• развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).* |
| **Измерения, приближения, оценки** | |
| • использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин. | *• понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*  *• понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.* |
| **Алгебраические выражения** | |
| • оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;  • выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;  • выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;  • выполнять разложение многочленов на множители. | *• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*  *• применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего /наименьшего значения выражения).* |
| **Уравнения** | |
| • решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;  • понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;  • применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными. | *• овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*  *• применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.* |
| **Неравенства** | |
| • понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;  • решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;  • применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса. | *• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*  *• применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.* |
| **Основные понятия. Числовые функции** | |
| • понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);  • строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;  • понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами. | *• проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*  *• использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.* |
| **Числовые последовательности** | |
| • понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);  • применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни. | *• решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*  *• понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.* |
| **Описательная статистика** | |
| Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных. | *Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.* |
| **Случайные события и вероятность** | |
| Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события. | *Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.* |
| **Комбинаторика** | |
| Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций. | *Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.* |
| **Наглядная геометрия** | |
| • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;  • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;  • строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;  • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;  • вычислять объём прямоугольного параллелепипеда. | *• научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*  *• углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*  *• научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.* |
| **Геометрические фигуры** | |
| • пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;  • распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;  • находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);  • оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;  • решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;  • решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;  • решать простейшие планиметрические задачи в пространстве. | *• овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*  *• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*  *• овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*  *• научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*  *• приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*  *• приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».* |
| **Измерение геометрических величин** | |
| • использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;  • вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;  • вычислять длину окружности, длину дуги окружности;  • вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;  • решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;  • решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства). | *• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*  *• вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;*  *• применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.* |
| **Координаты** | |
| • вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;  • использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей. | *• овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;*  *• приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;*  *• приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».* |
| **Векторы** | |
| • оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;  • находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;  • вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых | *• овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;*  *• приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства»..* |