

9 класс. Рабочая программа по алгебре.

Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Реализации программы способствует достижению следующих результатов:

– в сфере **личностных** универсальных учебных действий у учащихся будут сформированы следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно- деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

– в сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют следующими типами учебных действий:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбрать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно - деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

- в сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся:
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников;
- передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде;
- делать предложения об информации, которая нужна для решения учебной задачи;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
- Совокупность умений по использованию доказательной математической речи. – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.
- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

- в сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся:
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; – в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно - ориентированного и системно - деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения учебного предмета являются следующие умения:

- сравнивать и оценивать значение выражений, доказывать неравенства, знать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач;
- знать понятие квадратичной функции, описывать её свойства, строить график квадратичной функции, по графику читать её свойства;
- вырабатывать умение решать квадратные неравенства, опираясь на графическое представление;
- находить область определения рациональных выражений;
- решать целые и дробные уравнения с одной переменной; решать системы уравнений с двумя переменными, содержащих одно уравнение первой, другое – второй степени;
- решать текстовые задачи с помощью уравнений и систем уравнений;
- вычислять сумму первых n членов арифметической и геометрической прогрессий; решать задачи на простые и сложные проценты.

АРИФМЕТИКА

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

АЛГЕБРА

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y = \frac{k}{x}$, $y = \sqrt{x}$, $y=ax^2+bx+c$, $y= ax^2+n$, $y= a(x-m)^2$), строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследований построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

КОМБИНАТОРИКИ,

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;

- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

9 класс . Рабочая программа по геометрии.

Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) 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);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии
и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

- 8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения задач;
- 10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

- 1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при технических средства).

Обучающийся **получит возможность:**

- 7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- 9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

7 класс. Рабочая программа по алгебре.

Планируемые результаты.

Учащиеся должны уметь/ знать:

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

7 класс. Рабочая программа по геометрии.

Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности и общения и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

Наглядная геометрия

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 3) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся **получит возможность:**

- 5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- 6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- 7) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) 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);
- 4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии
и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся **получит возможность:**

8) овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения задач;

10) овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;

11) научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;

12) приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

Измерение геометрических величин

Обучающийся научится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на

нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при технических средства).

Обучающийся **получит возможность:**

7) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

8) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

9) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

3 класс. Рабочая программа по литературному чтению.

Планируемые результаты.

Раздел «Виды речевой и читательской деятельности»

Обучающиеся научатся:

- читать правильно выразительно целыми словами вслух, учитывая индивидуальный темп чтения;

- читать про себя в процессе первичного ознакомительного чтения, выборочного чтения и повторного изучающего чтения;
- писать письма и правильно реагировать на полученные письма в процессе предметной переписки с научным клубом младшего школьника «Ключ и заря»;
- называть имена писателей и поэтов – авторов изучаемых произведений; перечислять названия их произведений и коротко пересказывать содержание текстов, прочитанных в классе;
- рассказывать о любимом литературном герое;
- выявлять авторское отношение к герою;
- характеризовать героев произведений; сравнивать характеры героев разных произведений;
- читать наизусть 6-8 стихотворений разных авторов (по выбору);
- ориентироваться в книге по её элементам (автор, название, страница «Содержание», иллюстрации).

Обучающиеся в процессе самостоятельной, парной, групповой и коллективной работы получают возможность научиться:

- составлять тематический, жанровый и монографический сборники произведений;
- делать самостоятельный выбор книги и определять содержание книги по её элементам;
- самостоятельно читать выбранные книги;
- высказывать оценочные суждения о героях прочитанных произведений;
- самостоятельно работать со словарями.

Раздел «Литературоведческая пропедевтика»

Обучающиеся научатся:

- различать сказку о животных, басню, волшебную сказку, бытовую сказку;
- различать сказку и рассказ по двум основаниям (или одному из двух оснований: особенности построения и основная целевая установка повествования);
- находить и различать средства художественной выразительности в авторской литературе (приёмы: сравнение, олицетворение, гиперболы (преувеличение), звукопись, контраст; фигуры: повтор).

Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать развитие сказки о животных во времени и помещать изучаемые сказки на простейшую ленту времени;
- обнаруживать «бродячие» сюжеты в сказках разных народов мира.

Раздел «Элементы творческой деятельности учащихся»

Обучающиеся научатся:

- понимать содержание прочитанного; осознанно выбирать интонацию, темп чтения и необходимые паузы в соответствии с особенностями текста;
- эмоционально и адекватно воспринимать на слух художественные произведения, определённые программой, и оформлять свои впечатления (отзывы) в устной речи;
- интерпретировать литературный текст, живописное и музыкальное произведения, выражать свои мысли и чувства по поводу увиденного, прочитанного и услышанного;
- принимать участие в инсценировке (разыгрывание по ролям) крупных диалоговых фрагментов литературных текстов.

Обучающиеся в процессе самостоятельной, парной, групповой и коллективной работы получают возможность научиться:

- читать вслух стихотворный и прозаический тексты на основе передачи их художественных особенностей, выражения собственного отношения в соответствии с выработанными критериями выразительного чтения;
- рассматривать иллюстрации в учебнике и репродукции живописных произведений в разделе «Музейный Дом», слушать музыкальные произведения и сравнивать их с художественными текстами с точки зрения выраженных в них мыслей, чувств, переживаний;
- устно и письменно делиться своими личными впечатлениями и наблюдениями, возникшими в ходе обсуждения литературных текстов, музыкальных и живописных произведений.

Ожидаемые результаты формирования УУД

к концу 3-го года обучения

В области познавательных общих учебных действий

обучающиеся научатся:

- свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей и быстро находить нужную словарную статью;
- свободно ориентироваться в учебной книге: сможет читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию;
- работать с текстом: выделять в нём тему и основную мысль (идею, переживание), разные жизненные позиции (точки зрения, установки, умонастроения); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект;
- работать с несколькими источниками информации (учебной книгой и тетрадь для самостоятельной работы, и хрестоматией; учебной книгой и учебными словарями; учебной книгой и дополнительными источниками информации (другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета); текстами и иллюстрациями к тексту).

Обучающиеся получают возможность научиться:

- освоить алгоритм составления сборников: монографических, жанровых и тематических (сами термины – определения сборников не используются).

В области коммуникативных учебных действий

обучающиеся научатся:

В рамках коммуникации как сотрудничества:

- работать с соседом по парте, в малой группе, в большой группе: распределять работу между собой и роли, выполнять свою часть работы и встраивать её в общее рабочее поле;

В рамках коммуникации как взаимодействия:

- понимать основание разницы между двумя заявленными точками зрения, двумя позициями и мотивированно присоединиться к одной из них или пробовать высказывать собственную точку зрения;
- находить в тексте подтверждение высказанным героями точкам зрения.

В области регулятивных учебных действий

обучающиеся получают возможность научиться:

- осуществлять самоконтроль и контроль за ходом выполнения работы и полученного результата

3 класс. Рабочая программа по русскому языку.

Планируемые результаты.

Содержательная линия «Система языка»

Раздел «Фонетика и графика»

Обучающиеся научатся:

- выполнять звукобуквенный анализ слова (определять количество слогов, выполнять элементарную транскрипцию, находить ударный и безударные слоги, соотносить количество и порядок расположения букв и звуков, давать характеристику согласных и гласных звуков).

Раздел «Орфоэпия»

Обучающиеся научатся:

- правильно употреблять приставки на- и о- в словах надеть, надевать, одеть, одевать;
- правильно произносить орфоэпически трудные слова из орфоэпического минимума, отобранного для изучения в этом классе (что, чтобы, ...).

Раздел «Морфемика и словообразование»

Обучающиеся научатся:

- сравнивать слова, связанные отношениями производности: объяснять, какое из них от какого образовано, указывая способ словообразования (с помощью приставки, с помощью суффикса, с помощью приставки и суффикса одновременно, сложением основ с соединительным гласным);
- мотивированно выполнять разбор слова по составу на основе словообразовательного анализа (вычленять окончание и основу, в составе основы находить корень, приставку, суффикс);
- обнаруживать регулярные исторические чередования (чередования, видимые на письме).

Раздел «Лексика»

Обучающиеся научатся:

- отличать прямое и переносное значения слова;
- находить в тексте синонимы и антонимы;
- отличать однокоренные слова от омонимов и синонимов.

Раздел «Морфология»

Обучающиеся научатся:

- различать части речи: существительное, прилагательное, глагол, местоимение, предлог;
- различать на письме приставки и предлоги;
- изменять существительные по числам и падежам; определять их род;
- различать названия падежей.
- изменять прилагательные по числам, падежам и родам;
- изменять глаголы по временам и числам; в прошедшем времени — по родам; в настоящем и будущем времени — по лицам.

Раздел «Синтаксис»

Обучающиеся научатся:

- находить в составе предложения все словосочетания; в словосочетании находить главное слово и зависимое, ставить от первого ко второму вопрос;

- находить в предложении основу (подлежащее и сказуемое) и второстепенные члены предложения (дополнение, обстоятельство, определение);
- задавать смысловые и падежные вопросы к разным членам предложения.

Содержательная линия «Орфография и пунктуация»

Обучающиеся научатся:

- определять орфограммы;
- использовать разные способы проверок орфограмм (путем подбора родственных слов, изменения формы слова, разбора слова по составу, определения принадлежности слова к определенной части речи, использования словаря);
- писать словарные слова в соответствии с заложенным в программе минимумом;
- писать о-ё после шипящих в окончаниях существительных;
- писать слова с наиболее употребительными приставками, с приставкой с, приставками на -с, -з;
- писать слова с суффиксами -ек и -ик;
- писать безударные падежные окончания существительных и прилагательных;
- писать о-ё после шипящих и ц в падежных окончаниях существительных;
- находить нужные словарные статьи в словарях различных типов и читать словарную статью, извлекая необходимую информацию.

Содержательная линия «Развитие речи»

Обучающиеся научатся:

- определять тему и основную мысль (основное переживание) текста, составлять план текста и использовать его при устном и письменном изложении, при устном и письменном сочинении;
- членить текст на абзацы, оформляя это членение на письме;
- грамотно писать и оформлять письма элементарного содержания;
- владеть нормами речевого этикета в типизированных речевых ситуациях (разговор по телефону; разговор с продавцом в магазине; конфликтная ситуация с одноклассником);
- работать со словарями;
- соблюдать орфоэпические нормы речи;
- устному повседневному общению со сверстниками и взрослыми с соблюдением норм речевого этикета;
- писать записки, письма, поздравительные открытки с соблюдением норм речевого этикета.

Ожидаемые результаты формирования УУД

к концу 3-го года обучения

В области познавательных общих учебных действий обучающиеся научатся, получат возможность научиться:

- свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей, быстро находить нужную словарную статью;

- свободно ориентироваться в учебной книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию;
- работать с текстом (на уроках развития речи): выделять в нем тему и основную мысль (идею, переживание); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект;
- работать с несколькими источниками информации (с частями учебной книги, одной из которых — система словарей, тетрадь для самостоятельной работы и дополнительными источниками информации — другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета); текстами и иллюстрациями к текстам.

В области коммуникативных учебных действий:

а) в рамках коммуникации как сотрудничества:

- работать с соседом по парте, в малой группе, в большой группе: распределять между собой работу и роли, выполнять свою часть работы и встраивать ее в общее рабочее поле;

б) в рамках коммуникации как взаимодействия:

- понимать основание разницы между двумя заявленными точками зрения, двумя позициями и мотивированно присоединяться к одной из них или отстаивать собственную точку зрения;
- находить в учебнике подтверждение своей позиции или высказанным сквозными героями точкам зрения, используя для этой цели в качестве аргументов словарные статьи, правила, таблицы, модели.

В области регулятивных учебных действий:

- осуществлять самоконтроль и контроль полученного результата.

3 класс. Рабочая программа по математике.

Планируемые результаты.

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;

- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2—4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного периметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений);
- использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$);
- применять единицы длины — километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади - квадратный сантиметр (кв. см или см^2), квадратный дециметр (кв. дм или дм^2), квадратный метр (кв. м или м^2), квадратный километр (кв. км или км^2) и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$ и 106 см^2);
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;

- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади;
- использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
- строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- находить вариативные решения одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт); способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Формируемые УУД

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

Познавательные УУД. Ученик научится или получит возможность научиться:

- *подводить под понятие* (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;

- *владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;

в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;

- *проводить сравнение, сериацию, классификации*, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- *строить объяснение в устной форме по предложенному плану*;
- *использовать (строить) таблицы, проверять по таблице*;
- *выполнять действия по заданному алгоритму*;
- *строить логическую цепь рассуждений*;

3 класс. Рабочая программа по литературному чтению на родном (русском) языке. Планируемые результаты.

1. Понимание родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни, как явления национальной и мировой культуры, средства сохранения и передачи нравственных ценностей и традиций.
2. Осознание значимости чтения на родном языке для личного развития; формирование представлений о мире, национальной истории и культуре, первоначальных этических представлений, понятий о добре и зле, нравственности; формирование потребности в систематическом чтении на родном языке как средстве познания себя и мира; обеспечение культурной самоидентификации.
3. Использование разных видов чтения (ознакомительное, изучающее, выборочное, поисковое); умение осознанно воспринимать и оценивать содержание и специфику различных текстов, участвовать в их обсуждении, давать и обосновывать нравственную оценку поступков героев.
4. Достижение необходимого для продолжения образования уровня читательской компетентности, общего речевого развития, то есть овладение техникой чтения вслух и про себя, элементарными приемами интерпретации, анализа и преобразования

художественных, научно-популярных и учебных текстов с использованием элементарных литературоведческих понятий;

5. Осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Личностными результатами изучения предмета являются следующие умения и качества:

- эмоциональность; умение осознавать и определять (называть) свои эмоции;
- эмпатия - умение осознавать и определять эмоции других людей; сочувствовать другим людям, сопереживать;
- чувство прекрасного - умение чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственной речи;
- любовь и уважение к Отечеству, его языку, культуре;
- интерес к чтению, потребность в чтении;
- осознание ответственности за произнесённое и написанное слово.

Метапредметными результатами изучения является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень

успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- пользоваться разными видами чтения: изучающим, просмотровым, ознакомительным;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (сплошной текст; несплошной текст - иллюстрация, таблица, схема);
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной форме с учётом речевой ситуации;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- *воспринимать* на слух тексты в исполнении учителя, учащихся;
- осознанно, правильно, выразительно *читать вслух*;
- самостоятельно *прогнозировать* содержание текста по заглавию, ключевым

словам;

- самостоятельно читать про себя незнакомый текст, проводить словарную работу;
- делить текст на части, составлять простой план;
- самостоятельно формулировать главную мысль текста;
- находить в тексте материал для характеристики героя;
- подробно и выборочно пересказывать текст;
- составлять рассказ-характеристику героя;
- составлять устные и письменные описания;
- по ходу чтения представлять картины, устно выражать (рисовать) то, что представили;
- высказывать и аргументировать своё отношение к прочитанному, в том числе к художественной стороне текста (что понравилось из прочитанного и почему);
- относить произведения к жанрам по определённым признакам;
- различать в прозаическом произведении героев, рассказчика и автора;
- видеть в художественном тексте сравнения, эпитеты, олицетворения;
- соотносить автора, название и героев прочитанных произведений.

3 класс. Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения программы внеурочной деятельности предполагается достичь следующих результатов

1 уровень

Приобретение школьником социальных знаний, понимание социальной реальности в

повседневной жизни;

2 уровень

Формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества и социальной реальности в целом;

3 уровень

Приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия.

Личностные УУД

Обучающийся научится:

_ учебно - познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;

_ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;

_ понимание причин успеха в учебной деятельности;

_ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;

_ представление об основных моральных нормах.

Обучающийся получит возможность для формирования:

_ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

_ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

_ адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

_ осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

_ принимать и сохранять учебную задачу;

_ планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;

_ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;

_ анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

_ различать способы и результат действия;

_ адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность научиться:

_ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;

_ проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;

_ самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

_ анализировать объекты, выделять их характерные признаки и свойства, узнавать объекты по заданным признакам;

_ анализировать информацию, выбирать рациональный способ решения задачи;

_ находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов;

_ классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;

_ отрабатывать вычислительные навыки;

_ осуществлять синтез как составление целого из частей;

_ выделять в тексте задания основную и второстепенную информацию;

_ формулировать проблему;

_ строить рассуждения об объекте, его форме, свойствах;

_ устанавливать причинно-следственные отношения между изучаемыми понятиями и явлениями.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по аналогии;
- _ выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- _ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно_следственных связей;
- _ различать обоснованные и необоснованные суждения;
- _ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- _ самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- _ принимать участие в совместной работе коллектива;
- _ вести диалог, работая в парах, группах;
- _ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- _ координировать свои действия с действиями партнеров;
- _ корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- _ задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- _ осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- _ совершенствовать математическую речь;
- _ высказывать суждения, используя различные аналоги понятия; слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- _ критически относиться к своему и чужому мнению;
- _ уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- _ принимать самостоятельно решения;
- _ содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников

3 класс. Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательный русский»

Планируемые результаты.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Предметные результаты

- умение делать умозаключение, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность действий;
- умение делить слова на слоги, правильно ставить ударение в словах, находить однокоренные слова, отгадывать и составлять ребусы;
- умение называть противоположные по смыслу слова, работать со словарем;
- умение подбирать фразеологизмы, использовать в речи знакомые пословицы;
- умение пользоваться местоимениями, числительными и наречиями в речи.

3 класс. Рабочая программа внеурочной деятельности «Секреты природы»

Планируемые результаты.

Планируемый результат занятий – пособие для внеурочной деятельности учащихся «Опыты, наблюдения, эксперименты» – коллективный продукт, результат совместной работы детей (описание этапов проведенного опытов, экспериментов, наблюдений с фотографиями, рисунками, компьютерной презентацией), учителя, библиотекаря школы (пополнение картотеки классной библиотеки) и родителей (фотографии этапов и результатов проведения опытов, экспериментов, наблюдений).

Личностные и метапредметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса проектной деятельности является формирование следующих умений:

- развитие любознательности и формирование интереса к изучению природы родного края;
- формирование мотивации дальнейшего изучения природы;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- выбирать оптимальные формы поведения во взаимоотношениях с одноклассниками, друзьями, взрослыми;
- развитие готовности к сотрудничеству и дружбе;
- формирование адекватной и позитивной самооценки;
- ориентирование на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- формировать познавательные мотивы и интерес к новому.

Метапредметными результатами изучения курса проектной деятельности является формирование следующих умений:

Регулятивных УУД: - целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено уч-ся и того, что еще неизвестно;

- волевая саморегуляция как способность к волевому усилию;
- моделировать различные ситуации поведения;
- умение включаться в работу;
- умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном;
- умение корректировать, т.е. вносить изменения в способ действия, в случае расхождения с правилом, эталоном.

Познавательных УУД: - осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием наблюдений и проведения опытов;

- формирование умения структурировать знания, выбор оснований и критериев для сравнения, классификация объектов;

- осуществление поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием доступных детям источников информации;
- умение самостоятельно создавать способы решения проблем творческого и поискового характера;
 - установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;
 - построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений, доказательство;
- умение делать анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов, выводы на основании полученных результатов;
 - подведение под понятие, выведение следствий;
 - подведение под понятие — распознавания объектов, выделение существенных признаков и их синтез;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.

Коммуникативных УУД: - умение слушать и вступать в диалог, строить понятные для партнера высказывания, строить монологические высказывания;

- формирование потребность в общении с взрослыми и сверстниками;
- умение слушать и вступать в диалог;
- участие в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками;
- формирование собственное мнение и позицию, умение договариваться и приходить к общему решению;
- умение работать в паре, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество;
- умение слушать собеседника;
- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий;
- умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности;
- умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать;
- осуществление взаимоконтроля и взаимопомощи по ходу выполнения задания.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся научатся следующему:

Называть:

- широко распространенные виды;
- редкие виды;
- сообщества
- экологические факторы.

Приводить примеры:

- природных и искусственных сообществ;
- приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов растений и животных своего региона.
- хозяйственной деятельности и ее влияния на природную среду

Характеризовать:

- среды обитания организмов;
- экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества;
- приспособленность организмов к совместной жизни в сообществах;
- особенности природной среды, способствующие нарушению здоровья людей;
- источники заболеваний, находящиеся в природной среде;
- профилактические мероприятия, защищающие от заболеваний.

Обосновывать:

- взаимосвязь организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности; (влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы);
- взаимосвязь здоровья людей с качеством природной среды;
- роль заповедников, заказников, национальных парков в сохранении биологического разнообразия (меры сохранения биоразнообразия).

Распознавать:

- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона;
- редкие виды флоры и фауны;
- природные и искусственные сообщества.

Сравнивать:

- природные и искусственные сообщества;
- степень воздействия на природную среду отраслей промышленности и отдельных предприятий в зависимости от природоохранных мер.

Применять знания:

- о видах, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- для проведения наблюдений и простейших исследований по определению состояния окружающей среды региона;
- для характеристики (на элементарном уровне) влияния местного населения на окружающую среду;
- по прогнозированию возможных экологических последствий (ситуаций);

Делать выводы:

- о необходимости охраны окружающей среды;
- о тенденциях изменения биоценозов и путях их охраны.

Наблюдать:

- сезонные изменения в жизни растений и животных;
- за состоянием окружающей среды.

Соблюдать правила:

- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- поведения в природе;
- сохранения здоровья человека, формирования его взаимоотношений со средой.

9 класс. Рабочая программа внеурочной деятельности «Математический клуб»

Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Программа курса обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

метапредметные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

предметные:

умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;

умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных;

умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Требования к математической подготовке:

учащийся должен знать/понимать:

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- значение математики как науки;
- значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

уметь:

- решать задания, по типу приближенных к заданиям государственной итоговой аттестации (базовую часть),

иметь опыт (в терминах компетентностей):

- работы в группе, как на занятиях, так и вне,
- работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Геометрия

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.