

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Голубинская средняя общеобразовательная школа»
с. Голубино Новооскольского района Белгородской области

«Согласовано»
Заместитель директора
МБОУ «Голубинская СОШ»
Задорожная Н.В.
« 19 » 06 2020г.

«Принято»
на заседании педагогического
совета
МБОУ «Голубинская СОШ»
Протокол
от «19» 06 2020 г. №10



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
(УРОВЕНЬ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

5-6 КЛАССЫ

Составили: Юрченко В.В.
Путинцева О.Н.

2020г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике ориентирована на учащихся 5-6 классов и составлена на основе следующих документов:

- 1) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
- 2) Приказа Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 3) Приказа департамента образования, культуры и молодежной политики Белгородской области «Об утверждении положения по рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) общеобразовательного учреждения» от 23 марта 2010г № 819;
- 4) Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Голубинская средняя общеобразовательная школа», принятого на заседании педагогического совета МБОУ «Голубинская СОШ» протокол №1 от 29.08.2014г и введённого в действие приказом директора муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Голубинская СОШ» № 90 от 29.08.2014г.;
- 5) ст.16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г № 273-ФЗ;
- 6) Приказа Минобрнауки РФ № 2 от 09.01.2014 г «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Рабочая программа разработана в соответствии:

- 1) с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17)
- 2) с рекомендациями примерной программы по математике для 5-9 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).
- 3) с образовательной программой школы, календарным учебным графиком, учебным планом школы и «Положением о рабочей программе по учебным предметам, курсам педагогов, реализующих ФГОС на уровне основного общего образования», утвержденным приказом от 31.08. 2015 г. № 118.

Рабочая программа составлена на основе авторской программы основного общего образования по математике 5–11 классы / [А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. — М. : Вентана-Граф, 2017. — 164 с.

Рабочая программа составлена с учетом следующего УМК:

1. Математика:5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
2. Математика:5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
3. Математика:5 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
4. Математика:5 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
5. Математика:6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
6. Математика:6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.

7. Математика:6 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.
8. Математика:6 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.:Вентана-Граф,2018.

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции - *умения учиться*.

Курс **математики 5-6** классов является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5-6 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные соотношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, т.к. математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Одной из основных целей изучения математики является развитие мышления, прежде всего абстрактного мышления. С точки зрения воспитания творческой личности особенно важно, чтобы в структуру мышления учащихся, кроме алгоритмических умений и навыков, которые сформулированы в стандартных правилах, формулах и алгоритмах действий, вошли эвристические приёмы как общего, так и конкретного характера. Эти приёмы, в частности, формируются при поиске решения задач высших уровней сложности. В процессе изучения математики также формируются и такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа

2. Общая характеристика курса математики в 5-6 классах

Содержание **математического образования в 5-6 классах** представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи». «Математика в историческом развитии»**

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»** формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин»,** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое применение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить

простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «**Математика в историческом развитии**» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

3. Место предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5,6 классах основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 340 часов (170*2)

Изменения, внесенные в рабочую программу:

Авторская программа рассчитана на 350 ч за два года обучения. В **рабочей программе** число уроков на повторение уменьшается с 19 до 14 в 5 классе и с 22 до 15 в 6 классе. Это связано с тем, что в учебном году 34 учебных недель.

Из числа уроков на повторение может быть взят урок для проведения ВПР, диагностического контроля по текстам управления образования муниципального района «Новооскольский район», а также БелРЦОКО, МЦОКО. Если диагностических работ по математике различного уровня проведения будет предусмотрено более одного часа, то уроки повторения будут компактно сокращены, что не отразится на темах повторения.

Контроль знаний, умений и навыков учащихся предусматривает проведение текущих контрольных работ, самостоятельных работ, тематических тестов, входного, рубежного и итогового тестирования (20-25 минут).

Число контрольных работ по математике в 5-6 классах представлено следующим образом:

Класс	5	6
Предмет	математика	математика
Число контрольных работ в году	9 -текущих 1- итоговая	11 –текущих 1 -итоговая

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и не математических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или групповой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

5. Содержание курса математики 5-6 классов.

Арифметика.

Натуральные числа.

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби.

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

- Единицы длины, площади, объема, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул.

Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

• Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

• Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

• Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

• Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

• Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

• Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

Содержание курса математики 5 класса

Арифметика

Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

Представление данных в виде таблиц,

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.

Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Содержание курса математики 6 класса

Арифметика.

Натуральные числа.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа.

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами.

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.

Окружность и круг. Длина окружности. Число π .

Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера.

Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии.

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Учебно-тематическое планирование
5 КЛАСС

	Названия темы	Количество часов	Деятельность с учетом работы по воспитанию
1.	НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	20	закрепление норм и правил поведения в социальных ситуациях (обучающий диалог, ч...

			способствуют к жизни в обществе активное неприятие идеологии экстремизма и терроризма;
2.	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	33	организационно-значимой и социально приемлемой для формирования обучающихся гражданской ответственности, осознания социальной роли, духовным целям, традициям семьи, этнической и культурной, социокультурной родного края, ценностям др.
3.	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	37	формирование обучающихся компетенций, позиции личности, необходимые конструктивные и ответственные в обществе с правовыми нормами, уважительно к своему праву и другим людям, собственное убеждения
4.	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	18	создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельному самообразованию, рефлексии деятельности, личностного самоорганизации, жизнедеятельности, формирования самооценки, поиска социальных приемлемых форм деятельности

			личностного
5.	ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ	48	закрепление норм и правил поведения в социальных ситуациях (обучающий); формирование гражданина, способствующего к жизни в обществе; активное неприятие идеологии экстремизма и терроризма;
6.	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	14	закрепление норм и правил поведения в социальных ситуациях (обучающий); формирование гражданина, способствующего к жизни в обществе; активное неприятие идеологии экстремизма и терроризма;
	ИТОГО	170	

6 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов	Деятельность с учетом работы по воспитанию
	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	4	организационно-методическая значимой и о приемлемой, для формиро обучающихся; гражданской ответственности; осознания социальных ролей; духовным целям; традициям своего народа; этнической и культурной идентичности; социокультурной адаптации к жизни в родного края;

			ценностям др
2.	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17	формировани обучающих компетенций позиции лич необходимы конструктив и ответствен обществе с у норм, устано уважительно своему праву других людей мнение, личн
3.	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	38	закрепление нормах и пра в обществе, с ролях челове (обучающий гражданин, ч способствую к жизни в об неприятие ид экстремизма
4.	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	28	создание усл развития и ре интереса обу саморазвити самостоятель самообразова рефлексии де личностного самоорганиза жизнедеятел формировани самооценки, поиска социа приемлемых деятельност личностного
5.	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	72	закрепление

			<p>нормах и пра в обществе, с ролях челове (обучающий гражданин, ч способствую к жизни в об неприятие ид экстремизма</p>
6.	<p>ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ</p>	11	<p>закрепление нормах и пра в обществе, с ролях челове (обучающий гражданин, ч способствую к жизни в об неприятие ид экстремизма</p>
		ИТОГО	170

Математика. 5 класс
(5 часов в неделю, всего 170 часов)

Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Натуральные числа	20	
Понятие о натуральном ряду. Свойства натурального ряда. Чтение и запись натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел.	2	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.
Отрезок. Длина отрезка. Измерение отрезков.	3	<i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.
Плоскость. Прямая. Луч.	4	Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать длину отрезка в единицах длин через другие. Приводить примеры приборов для измерения длин.
Координатный луч. Координатная ось.	3	<i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой. Определять координату точки.
Сравнение натуральных чисел.	3	
Повторение и систематизация изученного материала	1	
Контрольная работа № 1	1	
Сложение и вычитание натуральных чисел	33	
Свойства сложения натуральных чисел.	4	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи.
Вычитание натуральных чисел.	5	Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.
Числовые и буквенные выражения. Формулы.	3	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.
Контрольная работа № 2	1	С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла.
Уравнение	3	Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.
Угол. Обозначение углов.	2	<i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольников.
Виды углов. Измерение углов.	5	
Многоугольники. Равные фигуры.	2	
Треугольник и его виды.	3	

		<p>квадрата. Решать задачи на нахождение периметра прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p><i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставляя полученный результат с условием задачи.</p> <p><i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии.</p>
прямоугольник.	3	
ось симметрии фигуры		
повторение и систематизация учебного материала	1	
контрольная работа № 3	1	
Умножение и деление натуральных чисел	37	
умножение. Переместительное свойство умножения	4	<p><i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел. Записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.</p>
расчетательное и распределительное свойства умножения	3	<p><i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.</p>
деление	7	<p>Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул.</p>
деление с остатком	3	<p>Выражать одни единицы площади через другие.</p>
степень числа	2	<p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.</p>
контрольная работа № 4	1	
площадь. Площадь прямоугольника	4	<p><i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.</p> <p><i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p>
прямоугольный параллелепипед. пирамида	3	
объём прямоугольного параллелепипеда	4	
комбинаторные задачи	3	
повторение и систематизация учебного материала	2	
контрольная работа № 5	1	
Обыкновенные дроби	18	
понятие обыкновенной дроби	5	<p><i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.</p>
правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	<p>Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа.</p>
умножение и вычитание дробей с	2	<p>Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями.</p>

инаковыми знаменателями		Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.
Дроби и деление натуральных чисел	1	
Смешанные числа	5	
Повторение и систематизация учебного материала	1	
Контрольная работа № 6	1	
Итого дроби	48	
Представление десятичных дробей	4	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнивать десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей, десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа, число по его процентам.
Сравнение десятичных дробей	3	
Округление чисел. Прикидки	3	
Сложение и вычитание десятичных дробей	6	
Контрольная работа № 7	1	
Умножение десятичных дробей	7	
Деление десятичных дробей	9	
Контрольная работа № 8	1	
Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3	
Проценты. Нахождение процентов от числа	4	
Нахождение числа по его процентам	4	
Повторение и систематизация учебного материала	2	
Контрольная работа № 9	1	
Итого систематизация материала	14	
Итого	13	
Контрольная работа № 10	1	

Математика. 6 класс
(5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ п/п	Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
Глава 1 Делимость натуральных чисел		17	
	Делители и кратные	2	<i>Формулировать</i> определения понятий: делитель, составное число, общий делитель, наибольший общий делитель, простые числа, общее кратное, наименьшее общее кратное, делимость на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. <i>Описывать</i> правила нахождения наибольшего общего делителя (НОД) и наименьшего общего кратного (НОК) нескольких натуральных чисел. <i>Находить</i> наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное натуральных чисел. <i>Находить</i> делители и кратные натурального числа на простые множители
	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	
	Признаки делимости на 9 и на 3	3	
	Простые и составные числа	2	
	Наибольший общий делитель	3	
	Наименьшее общее кратное	3	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Обыкновенные дроби		38	
	Основное свойство дроби	2	<i>Формулировать</i> определения понятий: несократимая дробь, знаменатель двух дробей, взаимно обратные дроби, основное свойство дроби для сокращения дробей. <i>Приводить</i> дроби к общему знаменателю. <i>Сравнивать</i> обыкновенные дроби. <i>Выполнять</i> действия над обыкновенными дробями. <i>Находить</i> дробь от числа и число по заданной дроби. <i>Преобразовывать</i> обыкновенные дроби в десятичные дроби. <i>Находить</i> приближение обыкновенной дроби к десятичной дроби
	Сокращение дробей	3	
	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	4	
	Сложение и вычитание дробей	5	
	Контрольная работа № 2	1	
	Умножение дробей	5	
	Нахождение дроби от числа	3	
	Контрольная работа № 3	1	
	Взаимно обратные числа	1	
	Деление дробей	5	
	Нахождение числа по значению его дроби	3	
	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	
	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	
	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	

№ /п	Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа № 4	1	
Глава 3 Отношения и пропорции		28	
9	Отношения	2	<i>Формулировать</i> определения понятий: отношение, отношение двух чисел, прямо пропорциональные величины. Применять основное свойство пропорции. Приводить примеры величин, находящихся в прямой и обратной зависимостях. Находить процентное отношение пропорциональные части. <i>Записывать</i> с помощью букв основные свойства пропорции. <i>Анализировать</i> информацию, представленную в виде столбчатых и круговых диаграмм. Представлять столбчатых и круговых диаграмм. <i>Приводить</i> примеры случайных событий. Находить события в опытах с равновероятными исходами. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках окружность, сферу, шар и их элементы. Распознавать в окружности фигуры. Строить с помощью циркуля окружности. Изображать развёртки цилиндра и конуса. Называть числа. Находить с помощью формул длину окружности.
10	Пропорции	5	
11	Процентное отношение двух чисел	3	
	Контрольная работа № 5	1	
12	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	
13	Деление числа в данном отношении	2	
14	Окружность и круг	2	
15	Длина окружности. Площадь круга	3	
16	Цилиндр, конус, шар	1	
17	Диаграммы	3	
18	Случайные события. Вероятность случайного события	3	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		72	
19	Положительные и отрицательные числа	2	<i>Приводить</i> примеры использования положительных и отрицательных рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение координатной прямой, координатной прямой точку с заданной координатой точки. <i>Характеризовать</i> множество целых чисел. Объединять множества рациональных чисел. <i>Формулировать</i> определение модуля числа. Находить модуль числа. <i>Сравнивать</i> рациональные числа. Выполнять арифметические действия с рациональными числами. Записывать свойства арифметических действий с рациональными числами в виде формул. Называть буквенные выражения. <i>Применять</i> свойства при решении уравнений. Решать уравнения с помощью уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках перпендикулярные прямые, фигуры, имеющие ось симметрии, центр симметрии. Приводить примеры в окружающем мире модели этих фигур. Формулировать свойства.
20	Координатная прямая	3	
21	Целые числа. Рациональные числа	2	
22	Модуль числа	3	
23	Сравнение чисел	4	
	Контрольная работа № 7	1	
24	Сложение рациональных чисел	4	
25	Свойства сложения рациональных чисел	2	
26	Вычитание рациональных чисел	5	
	Контрольная работа № 8	1	

№ /п	Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
7	Умножение рациональных чисел	4	перпендикулярных прямых и параллельных прямых. Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника перпендикулярные прямые и параллельные прямые. <i>Объяснять</i> и иллюстрировать понятие координатной плоскости точки с заданными координатами. Строить отрезки между величинами по точкам. Анализировать зависимости между величинами (расстояние, время, температура и т.д.)
8	Свойства умножения рациональных чисел	3	
9	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5	
10	Деление рациональных чисел	4	
	Контрольная работа № 9	1	
11	Решение уравнений	5	
12	Решение задач с помощью уравнений	6	
	Контрольная работа № 10	1	
13	Перпендикулярные прямые	3	
14	Осевая и центральная симметрии	3	
15	Параллельные прямые	2	
16	Координатная плоскость	4	
17	Графики	3	
	Контрольная работа № 11	1	
Повторение и систематизация учебного материала		15	
Закрепление знаний и повторения курса уроков в классе		14	
Контрольная работа № 12		1	

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Библиотечный фонд Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) – М.: Просвещение, 2010.
3. Математика: программы: 5-9 классы/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (Алгоритм успеха) М.: Вентана-Граф, 2017.

Учебно-методический комплект

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.

3. Математика: 5 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
4. Математика: 5 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
5. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
6. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
7. Математика: 6 класс: рабочие тетради № 1 и 2 / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.
8. Математика: 6 класс: методическое пособие / Е.В.Буцко, А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. – М.: Вентана-Граф, 2018.

Научно-популярная и историческая литература

1. Баврин И.И., Фрибус Е.А. Старинные задачи. – М: Просвещение, 1994.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика : 5-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: ИЛЕКСА, 2007
4. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе: 5-11 классы. – М.: Айрис-Пресс, 2005.
5. Школьникам о математике и математиках: пособие для учащихся./Лиман М.М. – М.: Просвещение, 1992.

Печатные пособия

1. Таблицы по математике для 5-6 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания

Интерактивные учебные пособия:

1. Наглядная математика -5 класс
2. Наглядная математика -6 класс

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц Набор цифр, букв, знаков для средней школы.
2. Наборы «Части целого на круге». «Простые дроби».
3. Наборы геометрических тел.
4. Комплект чертёжных инструментов (классных): линейка, транспортир, угольник(30⁰ и 60⁰), угольник (45⁰, 45⁰), циркуль.

8. Планируемые результаты обучения математики в 5-6 классах

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные 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;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность:

- 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 навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

По окончании изучения курса учащийся научится:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащийся получит возможность:

- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых так и практических задач

Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Планируемые результаты по разделам математики:

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
ная геометрия	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> изображать фигуры на плоскости; использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира; измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур; распознавать и изображать равные и симметричные фигуры; проводить не сложные практические вычисления. <p>Ученик получит возможность:</p> <p>углубить и развить представления о геометрических фигурах.</p>
етика	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ответственно относиться к учебе, грамотно излагать свои мысли критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> действовать по алгоритму, видеть математическую задачу в окружающей жизни. представлять информацию в различных моделях <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> устанавливать причинно-следственные связи. строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> понимать особенности десятичной системы счисления; формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числами решать текстовые задачи с рациональными числами; выражать свои мысли с использованием математического языка. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах; использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональным числами.
ые и буквенные	Ученик получит	Ученик научится:	Ученик научится:

<p>ния. Уравнения.</p>	<p>возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относится к учебе. • грамотно излагать свои мысли • контролировать процесс и результат учебной деятельности • освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. 	<p>действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. • составлять уравнения по условию. • решать простейшие уравнения. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развить представления о буквенных выражениях • овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.
<p>наторные задачи</p>	<p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ответственно относится к учебе, • контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. • критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. 	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представлять информацию в различных моделях. <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения 	<p>Ученик научится:</p> <p>решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; • осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. • научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.

