


СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УР

  
« 31 » 08

Сальникова Н.Я.

2022г.



ТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Гимназия № 7»

Запрудаева Л.М.

2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по математике

Уровень обучения основное общее образование

Параллель \ класс 5А,5В

Количество часов на уровень 340

По годам обучения:

5 класс – 170 часа

6 класс – 170 часа

Учитель Колмагорова А.Е.

РАССМОТРЕНО на МО

Протокол № 1

от «31» 08 2022г.

Руководитель МО

 Ошкина Т.А.

г. Норильск  
2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «математика» для обучающихся \_\_\_5\_\_\_ классов составлена в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012. № 273 - ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 29 июня 2017 г);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.11.2019 г. №632 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных организациях» от 29.12.2010. № 189 (с изменениями от 29 июня 2011 г. № 85);
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020) [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru) ;
- Основная образовательная программа основного, среднего общего образования МБОУ «Гимназия № 7»;
- Устав МБОУ «Гимназия № 7»;
- «Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в МБОУ «Гимназия № 7».

Программа составлена с учетом авторской программы курса «Математика» Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда – сборник рабочих программ 5-6 классы (составитель Т. А. Бурмистрова) - М.:Просвещение, 2016.

Изучение учебного предмета ориентировано на использование учебника «Математика, 5» под редакцией Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации – М.:Мнемозина,2021.

### Место предмета в учебном плане

Данная программа рассчитана на базовый уровень изучения математики и предусматривает 340 часов для изучения математики в 5 – 6 классах.

Согласно календарному плану МБОУ «Гимназия 7» продолжительность рабочих недель составляет 34 часа. В связи с этим календарное планирование изучения математики на базовом уровне рассчитано на 34 недели:

5 класс – 170 часов

6 класс – 170 часов

### *Содержание учебного предмета.*

## **Специфика учебного предмета:**

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения, полученные в 5-6 классах, необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

Содержание математического образования в 5-6 классе 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 так же 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» формирует 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. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы 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 значение. 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.

## **Цели программы обучения**

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- Систематическое развитие понятия числа;
- Выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса обучающиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Усвоенные знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

### **Задачи программы обучения**

Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- Развивать познавательные способности;
- Воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Программа по предмету «Математика» составлена на основании календарного графика МБОУ "Гимназия № 7 " на 2021-2022 учебный год и рассчитана на 5 часов в неделю, 170 часов в год.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки обучающихся по математике, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки обучающихся данного возраста.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

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

Личностными результатами изучения предмета «Математика» являются

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** изучения предмета «Математика» является формирование универсальных учебных действий.

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать 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 план решения проблемы индивидуально или в группе
- работая по плану, сверять свои действия с целью и исправлять ошибки при необходимости самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой;
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение, доказательство, факты, гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения, приёмы слушания.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе: определять общие цели, договариваться друг с другом;
- 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 и корректировать его;
- понимая позицию другого человека;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения предмета «Математика» является

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественными выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений;
- умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем;
- умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Планируемые результаты обучения математике в 5 классе**

- Элементы теории множеств и математической логики

По окончании изучения курса обучающийся **научится** (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне): оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; задавать множества перечислением их элементов; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания.

По окончании изучения курса обучающийся **получит возможность научиться** (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях): *Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов: *распознавать логически некорректные высказывания; строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

- Числа

По окончании изучения курса обучающийся **научится**: оперировать на базовом уровне понятиями: Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

В повседневной жизни и при изучении других предметов: оценивать результаты вычислений при решении практических задач; выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:**

*Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

*применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

- **Числовые и буквенные выражения. Уравнения и неравенства**

**По окончании изучения курса обучающийся научится:**

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

**По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:**

*Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

- **Статистика и теория вероятностей**

**По окончании изучения курса обучающийся научится:**

представлять данные в виде таблиц, диаграмм; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

**По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:**

*Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

*извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.*

- **Текстовые задачи.**

**По окончании изучения курса обучающийся научится:**

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и

отношения между ними; находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым величин в задаче (делать прикидку).

**По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:**

*Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта; решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

- **Наглядная геометрия**

Геометрические фигуры

**По окончании изучения курса обучающийся научится:**

Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

**По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:**

*Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

- **Измерения и вычисления**

**По окончании изучения курса обучающийся научится:**

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.



По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:

выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

- История математики

По окончании изучения курса обучающийся научится:

описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

По окончании изучения курса обучающийся получит возможность научиться:

характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

**Развитие компетентностей:**

ценностно-смысловые связаны с ценностными ориентирами ученика, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения;

учебно-познавательные – это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности. Сюда входят способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях;

коммуникативные – это навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

**функциональная грамотность**

	<b>Грамотность</b>			
	<i>Читательская</i>	<i>Математическая</i>	<i>Естественно-научная</i>	<i>Финансовая</i>
<b>5 класс</b>  Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественно- научных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
<b>6 класс</b>  Уровень понимания и применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

## **1. Натуральные числа и шкалы (15 ч)**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

## **2. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

## **3. Умножение и деление натуральных чисел (29 ч)**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

## **4. Площади и объемы (12 ч)**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы обучающиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

## **5. Обыкновенные дроби (24 ч)**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться у обучающихся.

#### **6.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (15 ч)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

#### **7.Умножение и деление десятичных дробей (25 ч)**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

#### **8.Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

#### **9. Множества (5 ч)**

##### **Повторение. Решение задач (5 ч)**

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

**Развитие компетентностей:**

ценностно-смысловые связаны с ценностными ориентирами ученика, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения;

учебно-познавательные – это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности. Сюда входят способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, владением приемами учебно-познавательных проблем, действий в нестандартных ситуациях;

коммуникативные – это навыки работы в группе, коллективе, владение различными социальными ролями. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

функциональная грамотность

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	В том числе
			Контрольные работы
I	Натуральные числа и шкалы	15	1
II	Сложение и вычитание натуральных чисел	22	2
III	Умножение и деление натуральных чисел	29	2
IV	Площади и объемы	12	1
V	Обыкновенные дроби	24	2
VI	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	15	1
VII	Умножение и деление десятичных дробей	25	2
VIII	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
IX	Множества	5	
X	Повторение. Решение задач	6	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>170</b>	<b>14</b>

#### **Технологии.**

##### **Здоровьесберегающие образовательные технологии:**

- технология сотрудничества
- групповые технологии
- интерактивные игровые технологии

**Информационно-коммуникативные технологии** способствуют формированию умения самостоятельно работать с математической информацией, стимулирует познавательный интерес к предмету, осуществляет практическую подготовку к экзамену в форме тестирования. Обучающиеся имеют возможность в режиме онлайн решать различные

математические тесты, разбирать олимпиадные задачи, а также принимать участие в интернет-олимпиадах.

**Проектная технология** позволяет развивать учебные умения и навыки (анализ, синтез, постановка целей, поиск и решение проблем), коммуникативный потенциал, решать информационные задачи, создавать комфортные условия обучения, активизировать мыслительную деятельность и снимать нервную нагрузку.

**Технология проблемного обучения** предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

**Дистанционное обучение** - это обучение с помощью технологий и современных способов передачи учебно - методической информации, позволяющих получать образование на расстоянии.

**Дистанционные образовательные технологии** – это ряд образовательных технологий, реализуемых с применением современных информационных и телекоммуникационных технологий, при этом взаимодействие между педагогом и учащимся происходит опосредовано

### **Формы организации учебных занятий**

**Основные типы учебных занятий:**

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок проектирования УУД.
3. Урок выработки универсальных способов действий.
4. Урок-рефлексия.
5. Урок-коррекция.

**Коррекция примерной программы:** предусматривается выделение резервных часов на повторение материала, контрольные работы, урок-исследование.

### **Основные виды деятельности**

**Виды и формы контроля:**

- текущий,
- персональный,
- тематический

также самоконтроль своей деятельности на всех этапах работы и после ее завершения; выставка творческих работ, тестирование, цифровая оценка работ обучающихся.

**Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:**

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- устный счет;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

### **При использовании дистанционных технологий и электронного обучения**

- **Формы организации занятий:** видеоконференция, лекция, консультация, семинар.
- **Формы организации самостоятельной работы обучающихся:** домашние задания, самостоятельные работы, работа с электронным учебником, просмотр видео-лекций.
- **Получение обратной связи:** письменных ответов, фотографий; онлайн-консультации, текстовые рецензии.

**Информационное и методическое обеспечение образовательного процесса при использовании дистанционных технологий и электронного обучения.**

В период длительной болезни или объявленного в связи с эпидемиологической обстановкой карантина учащиеся имеют возможность получать консультации учителя через электронный журнал, электронную почту, Zoom, используя для этого различные каналы выхода в Интернет

Организация общения с детьми и родителями будет осуществляться через классного руководителя.

Для обеспечения текстовой, голосовой и видеосвязи через Интернет педагог использует, платформу для онлайн конференций Zoom.

Занятия проводятся на образовательной платформе Яндекс-учебник, Я-Класс. Используются электронные ресурсы: Российская Электронная Школа, Инфоурок, Учи.ру.

### **Перечень учебно – методического обеспечения**

1. «Математика» сборник рабочих программ 5-6 класс «Пособие для учителей общеобразовательных организаций» 4-е издание М. «Просвещение» 2015 г.
2. Математика, 5: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. / Н.Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – 38-е изд.стер. – М.: Мнемозина, 2021.
3. Минаева С. С. Проверь себя. Тесты по математике 5 класс. ФГОС — М.: Издательство «Экзамен», 2016.
4. Попов М. А. Дидактические материалы по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика 5 класс» ФГОС (к новому учебнику) - М.: Издательство «Экзамен», 2019.
5. Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 5 класс: к к учебнику Н.Я.Виленкина и др. «Математика 5 класс» ФГОС (к новому учебнику) - М.: Издательство «Экзамен», 2017.
6. Учебное интерактивное пособие «Тренажер по математике» (к учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда «Математика» 5-6 класс)

№ урока	Дата проведения		Тема урока	примечание	
	5В	5А			
			<b>1. Натуральные числа (42 часа). Наглядная геометрия. Линии на плоскости (4 часа)</b>		
1	1.09	1.09	Десятичная система счисления	<b>Воспитательные задачи :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, построению индивидуальной траектории изучения предмета.</li> <li>● формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;</li> </ul>	
2	2.09	2.09	Ряд натуральных чисел		
3	5.09	3.09	Запись натуральных чисел.		
4	5.09	6.09	Состав натурального числа		
5	7.09	6.09	Число 0		
6	8.09	8.09	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная		
7	9.09	9.09	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная		
8	12.09	10.09	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины		
9	12.09	13.09	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины		
10	14.09	13.09	Натуральные числа на координатной прямой		
11	15.09	15.09	Натуральные числа на координатной прямой		
12	16.09	16.09	Сравнение, округление натуральных чисел		
13	19.09	17.09	Сравнение, округление натуральных чисел		
<b>14</b>	<b>19.09</b>	<b>20.09</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»</b>		
15	21.09	20.09	Сложение натуральных чисел		
16	22.09	22.09	Сложение натуральных чисел		
17	23.09	23.09	Свойства нуля и единицы при сложении натуральных чисел.		
18	26.09	24.09	Вычитание		
19	26.09	27.09	Переместительное и сочетательное свойства сложения и вычитания.		
20	28.09	27.09	Переместительное и сочетательное свойства сложения и вычитания.		
21	29.09	29.09	Переместительное и сочетательное свойства сложения и вычитания.		
22	30.09	30.09	Числовые и буквенные выражения, порядок действий		
23	3.10	1.10	Числовые и буквенные выражения, порядок действий		
24	3.10	4.10	Решение текстовых задач на движение.		
25	5.10	4.10	Решение текстовых задач на покупки.		
26	6.10	6.10	Решение текстовых задач.		формирование представлений о математическом языке; <ul style="list-style-type: none"> <li>● овладение формальным аппаратом буквенного исчисления;</li> <li>● формирование у учащихся</li> </ul>
27	7.10	7.10	Решение текстовых задач		
<b>28</b>	<b>10.10</b>	<b>8.10</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</b>		
29	10.10	11.10	Умножение натуральных чисел.		
30	12.10	11.10	Умножение натуральных чисел.		

31	13.10	13.10	Свойства нуля и единицы при умножении.	математического аппарата решения задач с помощью уравнений
32	14.10	14.10	Переместительное и сочетательное свойства умножения.	
33	17.10	15.10	Распределительное свойство умножения.	
34	17.10	18.10	Деление.	
35	19.10	18.10	Деление с остатком	
36	20.10	20.10	Деление с остатком	
37	21.10	21.10	Порядок выполнения действий.	
38	24.10	22.10	Степень с натуральным показателем	
39	24.10	25.10	Степень с натуральным показателем	<ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;</li> </ul>
40	26.10	25.10	Степень с натуральным показателем	
41	27.10	27.10	Делители и кратные числа.	
42	28.10	28.10	Разложение числа на множители. Простые и составные числа	
43	7.11	29.10	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Степень числа»</b>	
44	7.11	8.11	Признаки делимости на 2.	
45	9.11	8.11	Признаки делимости на 5 и 10	
46	10.11	10.11	Признаки делимости на 3 и 9.	
			<b>2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости (5 часов). Многоугольники (10 часов)</b>	
47	11.11	11.11	Угол. Виды углов.	
48	14.11	12.11	Прямой и развернутый угол.	
49	14.11	15.11	Измерение углов	
50	16.11	15.11	Измерение углов. Транспортир.	
51	17.11	17.11	Практическая работа «Построение углов»	
52	18.11	18.11	Понятие о многоугольнике.	
53	21.11	19.11	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.	
54	21.11	22.11	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат.	
55	23.11	22.11	Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге».	<ul style="list-style-type: none"> <li>формирование представлений о математическом языке;</li> <li>● овладение формальным аппаратом буквенного исчисления;</li> </ul>
56	24.11	24.11	Треугольник. Площадь и периметр треугольника.	
57	25.11	25.11	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников.	
58	28.11	26.11	Площади фигур. Единицы измерения площади.	
59	28.11	29.11	Площади фигур. Единицы измерения площади.	
60	30.11	29.11	Обобщающий урок по теме: «Периметр и площадь»	



			многоугольников»	
61	1.12	1.12	Контрольная работа № 4 по теме «Периметр и площадь многоугольников»	
			<b>3. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве (9 часов)</b>	
62	2.12	2.12	Многогранники. Изображение многогранников.	
63	5.12	3.12	Многогранники. Изображение многогранников.	
64	5.12	6.12	Модели пространственных тел.	
65	7.12	6.12	Прямоугольный параллелепипед, куб.	
66	8.12	8.12	Развертки куба и параллелепипеда.	
67	9.12	9.12	Практическая работа «Развертка куба».	<ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</li> <li>● развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления;</li> <li>● овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин.</li> </ul>
68	12.12	10.12	Объем куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёма.	
69	12.12	13.12	Вычисление объема куба, прямоугольного параллелепипеда.	
70	14.12	13.12	Вычисление объема куба, прямоугольного параллелепипеда.	
			<b>4. Обыкновенные дроби (48 часов). Наглядная геометрия. Линии на плоскости (3 часов).</b>	
71	15.12	15.12	Окружность и круг.	
72	16.12	16.12	Построение окружности и круга.	
73	19.12	17.12	Доли. Понятие обыкновенной дроби.	
74	19.12	20.12	Доли. Понятие обыкновенной дроби.	
75	21.12	20.12	Обыкновенная дробь.	
76	22.12	22.12	Обыкновенная дробь.	
77	23.12	23.12	Обыкновенная дробь.	
78	26.12	24.12	Правильные и неправильные дроби	<ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</li> <li>● развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления;</li> <li>● овладение системой математических знаний,</li> </ul>
79	26.12	27.12	Правильные и неправильные дроби	
80	28.12	27.12	Правильные и неправильные дроби	
81	29.12	29.12	Правильные и неправильные дроби	
82	30.12	30.12	Правильные и неправильные дроби	
83	9.01	10.01	Основное свойство дроби	
84	9.01	10.01	Основное свойство дроби	
85	11.01	12.01	Основное свойство дроби	
86	12.01	13.01	Основное свойство дроби	
87	13.01	14.01	Основное свойство дроби	
88	16.01	17.01	Сравнение дробей	

89	16.01	17.01	Сравнение дробей	умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин.
90	18.01	19.01	Сравнение дробей	
91	19.01	20.01	Сравнение дробей	
92	20.01	21.01	Сравнение дробей	
93	23.01	24.01	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
94	23.01	24.01	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
95	25.01	26.01	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
96	26.01	27.01	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
97	27.01	28.01	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	
98	30.01	31.01	Смешанная дробь	
99	30.01	31.01	Смешанная дробь	
100	2.02	2.02	Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	
<b>101</b>	<b>3.02</b>	<b>3.02</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</b>	
102	4.02	4.02	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	<ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;</li> </ul>
103	6.02	7.02	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	
104	6.02	7.02	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	
105	8.02	9.02	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	
106	9.02	10.02	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби	
107	10.02	11.02	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
108	13.02	14.02	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
109	13.02	14.02	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
110	15.02	16.02	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
111	16.02	17.02	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
112	17.02	18.02	Основные задачи на дроби	
113	20.02	21.02	Основные задачи на дроби	
114	20.02	21.02	Основные задачи на дроби	
115	22.02	25.02	Основные задачи на дроби	
116	27.02	28.02	Основные задачи на дроби	

117	27.02	28.02	Применение букв для записи математических выражений и предложений	
118	1.03	2.03	Применение букв для записи математических выражений и предложений	● формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
119	2.03	3.03	Решение задач по теме «Обыкновенные дроби»	
120	3.03	4.03	Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей». Решение задач»	
<b>121</b>	<b>6.03</b>	<b>7.03</b>	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей». Решение задач»</b>	
			<b>5. Десятичные дроби (38 часов)</b>	
122	6.03	7.03	Десятичная запись дробей	
123	9.03	9.03	Десятичная запись дробей	
124	10.03	10.03	Десятичная запись дробей	
125	20.03	11.03	Десятичная запись дробей	
126	20.03	21.03	Десятичная запись дробей	
127	22.03	21.03	Десятичная запись дробей	● формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
128	23.03	23.03	Сравнение десятичных дробей	
129	24.03	24.03	Сравнение десятичных дробей	
130	27.03	25.03	Сравнение десятичных дробей	
131	27.03	28.03	Сравнение десятичных дробей	
132	29.03	28.03	Сравнение десятичных дробей	
133	30.03	30.03	Сравнение десятичных дробей	
134	31.03	31.03	Сложение и вычитание десятичных дробей	
135	3.04	1.04	Сложение и вычитание десятичных дробей	
<b>136</b>	<b>3.04</b>	<b>4.04</b>	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»</b>	
137	5.04	4.04	Умножение десятичных дробей	
138	6.04	6.04	Умножение десятичных дробей	
139	7.04	7.04	Деление десятичных дробей	
140	10.04	8.04	Деление десятичных дробей	
141	10.04	11.04	Округление десятичных дробей	
142	12.04	11.04	Округление десятичных дробей	
143	13.04	13.04	Округление десятичных дробей	
144	14.04	14.04	Округление десятичных дробей	● формирование у учащихся
145	17.04	15.04	Округление десятичных дробей	

146	17.04	18.04	Округление десятичных дробей	<p>понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● развитие геометрической «речи», пространственного воображения и логического мышления;</li> <li>● овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин.</li> </ul>
147	19.04	18.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
148	20.04	20.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
149	21.04	21.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
150	24.04	22.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
151	24.04	25.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
152	26.04	25.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
153	27.04	27.04	Решение текстовых задач, содержащих дроби	
154	28.04	28.04	Основные задачи на дроби	
155	3.05	29.04	Основные задачи на дроби	
156	4.05	2.05	Основные задачи на дроби	
157	5.05	2.05	Основные задачи на дроби	
158	10.05	4.05	Обобщающий урок по теме: «Умножение и деление десятичных дробей». Решение задач»	
<b>159</b>	<b>11.05</b>	<b>5.05</b>	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей. Решение задач»</b>	
			<b>6. Повторение и обобщение (11 часов)</b>	
160	12.05	6.05	Повторение. Действия с натуральными числами. Степень числа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● формирование представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно – исторической среды обучения;</li> <li>● формирование научного мировоззрения.</li> </ul>
161	15.05	11.05	Повторение. Действия с натуральными числами. Степень числа.	
162	15.05	12.05	Повторение. Формулы. Вычисление площади и объёма многоугольника.	
163	17.05	13.05	Повторение. Действия с обыкновенными дробями	
164	18.05	16.05	Повторение. Действия с десятичными дробями	
165	19.05	16.05	Повторение. Решение задач.	
<b>166</b>	<b>22.05</b>	<b>18.05</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	
167	22.05	19.05	<b>Анализ итоговой контрольной работы</b>	
168	24.05	20.05	Подготовка к ВПР по математике	
169	25.05	23.05	Подготовка к ВПР по математике	
170	25.05	23.05	Подготовка к ВПР по математике	