

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ИМ. ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА,  
НАЦИОНАЛЬНОГО ГЕРОЯ ИТАЛИИ  
ПОЛЕТАЕВА ФЕДОРА АНДРИАНОВИЧА**

**СОГЛАСОВАНО**

на заседании педагогического совета  
МБОУ «Школа-интернат»  
Протокол № 1 от « 25 » августа 2020 г

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «Школа-интернат»  
*Н.В. Чернова*

Приказ № 46 от « 28 » августа 2020 г



## Рабочая программа

Наименование учебного предмета **МАТЕМАТИКА**

Класс: 6

Срок реализации программы: 2020-2021 уч. год.

Рабочую программу составила: Васяткина О.А.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 6 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, основной общеобразовательной программы МБОУ «Школа-интернат», примерной программы по математике /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014г., планируемых результатов основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова и др. (М.: Мнемозина).

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р.
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
4. Примерные программы по учебным предметам (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. - М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);
5. Сборник рабочих программ по математике. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /сост. Т.А. Бурмистрова. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014.
6. Программы формирования универсальных учебных действий;
7. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03).
8. Учебный план МБОУ «Школа-интернат» на 2020-2021 учебный год.

## 2. Общая характеристика учебного предмета «Математика, 6».

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития обучающихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия - «Множества» - служит цели овладения обучающимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая - «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения обучающимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами; способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность,

направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у обучающихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у обучающихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит обучающемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формирования понимания роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

### **Цели изучения математики**

#### ***В направлении личностного развития:***

- 1) развитие логического и практического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- 2) формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- 3) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***В метапредметном направлении:***

- 1) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 2) развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- 3) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***В предметном направлении:***

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Целью изучения курса математики в 6 классе является** освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой), систематическое развитие понятие 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, положительными и отрицательными числами; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности при использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений; продолжая знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин. Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 3-ем триместре. Примеры решения простейших комбинаторных задач. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

В основе обучения математики лежит овладение обучающимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления(линии) развития обучающихся средствами предмета математика.

**Предметная компетенция.** Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность воспитанников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

**Коммуникативная компетенция.** Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

**Организационная компетенция.** Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

**Общекультурная компетенция.** Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной

культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

### **В рамках указанных линий решаются следующие задачи:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### **3. Место курса математики 6 класса в учебном плане.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, учебному плану МБОУ «Школа-интернат» на 2020-2021 уч. год. для обязательного изучения **математики** на этапе основного общего образования на изучение математике в 6 классе отводится **170 часов из расчета 5 часов в неделю (34 учебных недели)**.

Основная форма организации образовательного процесса – **классно-урочная система.**

*Предусматривается применение следующих технологий обучения:*

- традиционная классно-урочная;
- игровые технологии;
- элементы проблемного обучения;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровьесберегающие технологии;
- ИКТ : проектная деятельность и др.

**Уровень обучения**– базовый.

**Срок реализации рабочей учебной программы** – один учебный год.

### **4. Результаты изучения учебного предмета «Математика, 6»**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Планируемые результаты в области формирования универсальных учебных действий в программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

**Личностными результатами** обучения математике в 6 классе являются:

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

- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** обучения математике в 6 классе являются:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Общими предметными результатами** обучения математике в 6 классе школе являются:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические

преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) 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;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) 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;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

**Выпускник научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать на базовом уровне<sup>1</sup> 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.

**Числа**

- 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;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

**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.

**Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

---

<sup>1</sup>Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

## **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из 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 искомых величин в задаче (делать прикидку)

## **Наглядная геометрия**

### **Геометрические фигуры**

- 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.

## **Измерения и вычисления**

- 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.

## **История математики**

- 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.

**Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)**

**Элементы теории множеств и математической логики**



- Оперировать<sup>2</sup> 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**

- 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;

- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;

- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;

- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;

- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

#### **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.

#### **Уравнения и неравенства**

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

#### **Статистика и теория вероятностей**

- 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**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

---

<sup>2</sup> Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

- 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**

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

##### **Измерения и вычисления**

- 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**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## 5. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Кол-во контр. работ	Темы контрольных работ
1	Повторение курса математики 5 кл.	6		Входная контрольная работа
<b>Глава I. Обыкновенные дроби</b>				
2	Делимость чисел	15	1	Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел»
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	23	2	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных дробей»
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	28	3	Контрольная работа №4 «Умножение дробей» Контрольная работа №5 «Деление дробей» Контрольная работа №6 «Дробные выражения»
5	Отношения и пропорции	14	2	Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции» Контрольная работа №8 «Шар. Длина окружности»
<b>Глава II. Рациональные числа</b>				
6	Положительные и отрицательные числа	11	1	Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	12	1	Контрольная работа №10 «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	13	1	Контрольная работа №11 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»
9	Решение уравнений	15	2	Контрольная работа №12 «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые» Контрольная работа №13 «Решение уравнений»
10	Координаты на плоскости	16	1	Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»
11	Повторение	11	1	Итоговая контрольная работа
12	Резерв	6		
	<b>Итого:</b>	<b>170</b>	<b>16</b>	

## 6. Содержание программы

**Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**Уметь.** Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от делителя на 3 и т.п.). Верно использовать в речи термины: делитель, кратное, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное, простое число, составное число, четное число, нечетное число, взаимно простые числа, разложение числа на простые множители. Решать текстовые задачи арифметическими способами.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**Уметь.** Формулировать основное свойство обыкновенной дроби, правила сравнения, сложения и вычитания обыкновенных дробей. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных объектов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**Уметь** Формулировать правила умножения и деления обыкновенных дробей. Выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел. Находить дробь от числа и число по его дроби. Грамматически верно читать записи произведений и частных обыкновенных дробей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). Приводить примеры аналогов этих геометрических фигур в окружающем мире.

**Отношения и пропорции.** Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

**Уметь.** Верно использовать в речи термины: отношение чисел, отношение величин, взаимно обратные отношения, пропорция, основное свойство верной пропорции, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины, масштаб, длина окружности, площадь круга, шар и сфера, их центр, радиус и диаметр. Использовать понятия отношения и пропорции при решении задач. Приводить примеры использования отношений в практике. Использовать понятие масштаб при решении практических задач. Вычислять длину окружности и площадь круга, используя знания о приближенных значениях чисел. Решать задачи на проценты и дроби составлением пропорции (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор).

**Положительные и отрицательные числа.** Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**Уметь.** Верно использовать в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число, противоположные числа, целое число, модуль числа. Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше-ниже уровня моря и т.п.) Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Характеризовать множество целых чисел. Сравнить положительные и отрицательные числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих положительные и отрицательные числа.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**Уметь.** Формулировать правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел. Выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Грамматически верно читать записи сумм и разностей, содержащих положительные и отрицательные числа. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовые значения буквенного выражения при

заданных значениях букв. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Решать текстовые задачи арифметическими способами.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел** Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**Уметь.** Формулировать правила умножения и деления положительных и отрицательных чисел. Выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Вычислять числовое значение дробного выражения. Грамматически верно читать записи произведений и частных, содержащих положительные и отрицательные числа. Характеризовать множество рациональных чисел. Читать и записывать буквенные выражения по условиям задач. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Формировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования числовых выражений. Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать текстовые задачи арифметическими способами.

**Решение уравнений.** Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**Уметь.** Верно использовать в речи термины: коэффициент, раскрытие скобок, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых, корень уравнения, линейное уравнение. Грамматически верно читать записи уравнений. Раскрывать скобки, упрощать выражения, вычислять коэффициент выражения. Решать уравнения умножением или делением обеих его частей на одно и то же не равное нулю число путем переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать текстовые задачи с помощью уравнений. Решать текстовые задачи арифметическими способами.

**Координаты на плоскости.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**Уметь.** Верно использовать в речи термины: перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат, столбчатая диаграмма, график. Объяснять какие прямые называют перпендикулярными и какие – параллельными, формулировать их свойства. Строить перпендикулярные и параллельные прямые с помощью чертежных инструментов. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам: определять координаты точек. Читать графики простейших зависимостей. Решать текстовые задачи арифметическими способами. Анализировать и осмысливать тест задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие.

**Итоговое повторение курса математики.**

**Коррекционная работа** является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы МБОУ «Школа-интернат». Коррекционная работа разрабатывается для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Воспитанник с ОВЗ– физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и(или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Категория обучающихся с ЗПР – наиболее многочисленная среди детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и неоднородная по составу группа школьников. Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов

обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости.

Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Коррекционная работа уровня основного общего образования непрерывна и преемственна с другими уровнями образования (начальным, средним); учитывает особые образовательные потребности, которые не являются единственными и постоянными, проявляются в разной степени при каждом типе нарушения у воспитанников с ОВЗ. Программа ориентирована на развитие их потенциальных возможностей и потребностей более высокого уровня, необходимых для дальнейшего обучения и успешной социализации.

#### **Цели и задачи программы коррекционной работы с воспитанниками при получении основного общего образования**

Цель программы коррекционной работы заключается в определении комплексной системы психолого-медико-педагогической и социальной помощи обучающимся с ОВЗ для успешного освоения основной образовательной программы на основе компенсации первичных нарушений и преемственности производных отклонений в развитии, активизации ресурсов социально-психологической адаптации личности ребенка.

Задачи отражают разработку и реализацию содержания основных направлений коррекционной работы (диагностическое, коррекционно-развивающее, консультативное, информационно-просветительское). При составлении программы коррекционной работы выделяют следующие задачи:

- определение особых образовательных потребностей воспитанников с ОВЗ и оказание им специализированной помощи при освоении основной образовательной программы основного общего образования;
- определение оптимальных специальных условий для получения основного общего образования воспитанниками с ОВЗ, для развития их личностных, познавательных, коммуникативных способностей;
- осуществление информационно-просветительской и консультативной работы с родителями (законными представителями) воспитанников с ОВЗ.

Существующие дидактические принципы (систематичности, активности, доступности, последовательности, наглядности и др.) адаптируют с учетом категорий обучаемых школьников.

**Коррекционно-развивающая работа** включает в себя следующее:

- разработку и реализацию индивидуально ориентированных коррекционных программ; выбор и использование специальных методик, методов и приемов обучения в соответствии с особыми образовательными потребностями воспитанников с ОВЗ;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и коммуникативно-речевой сфер;
- развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;
- формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;

- совершенствование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребенка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

На каждом уроке учитель ставит и решает коррекционно-развивающие задачи. Содержание учебного материала отбирается и адаптируется с учетом особых образовательных потребностей воспитанников с ОВЗ. Освоение учебного материала этими школьниками осуществляется с помощью специальных методов и приемов.

### **Планируемые результаты коррекционной работы**

Программа коррекционной работы предусматривает выполнение требований к результатам, определенным ФГОС ООО.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и могут определяться индивидуальными программами развития детей с ОВЗ.

В зависимости от формы организации коррекционной работы планируются разные группы результатов (личностные, метапредметные, предметные). В урочной деятельности отражаются предметные, метапредметные и личностные результаты. Во внеурочной – личностные и метапредметные результаты.

Личностные результаты – индивидуальное продвижение воспитанника в личностном развитии (расширение круга социальных контактов, стремление к собственной результативности и др.).

Метапредметные результаты – овладение общеучебными умениями с учетом индивидуальных возможностей; освоение умственных действий, направленных на анализ и управление своей деятельностью; сформированность коммуникативных действий, направленных на сотрудничество и конструктивное общение и т. д.

Предметные результаты определяются учителем – овладение содержанием ООП ООО (конкретных предметных областей; подпрограмм) с учетом индивидуальных возможностей разных категорий детей с ОВЗ; индивидуальные достижения по учебному предмету.

Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Особые образовательные потребности различаются у обучающихся с ОВЗ разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития, определяют особую логику построения учебного процесса и находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим современные научные представления об особенностях психофизического развития разных групп обучающихся позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ<sup>3</sup>, так и специфические.

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АООП ООО, характерны следующие специфические образовательные потребности:

- адаптация основной общеобразовательной программы начального общего образования с учетом необходимости коррекции психофизического развития;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и

нейродинамикопсихических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и др.);

- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР с учетом темпа учебной работы ("пошаговом" предъявлении материала, дозированной помощи взрослому, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);

- учет актуальных и потенциальных познавательных возможностей, обеспечение индивидуального темпа обучения и продвижения в образовательном пространстве для разных категорий обучающихся с ЗПР;

- постоянный (пошаговый) мониторинг результативности образования и сформированности социальной компетенции обучающихся, уровня и динамики психофизического развития;

- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося с ЗПР, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;

- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;

- постоянная помощь в осмыслении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;

- специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;

- постоянная актуализация знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;

- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;

- • специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;

- обеспечение взаимодействия семьи и образовательной организации (сотрудничество с родителями, активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Оценка результатов освоения обучающимися с ЗПР АООП ООО осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Оценивать достижения обучающимся с ЗПР планируемых результатов необходимо при завершении каждого уровня образования, поскольку у обучающегося с ЗПР может быть индивидуальный темп освоения содержания образования и стандартизация планируемых результатов образования в более короткие промежутки времени объективно невозможна.

Обучающиеся с ЗПР имеют право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации освоения АООП ООО в иных формах.

Специальные условия проведения *текущей, промежуточной и итоговой аттестации* обучающихся с ЗПР включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
- привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР;



- 1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;
- 2) упрощение многозвеневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;
- 3) в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

- при необходимости адаптивное изменение текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);
- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
- увеличение времени на выполнение заданий;
- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;
- недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

**Основным объектом оценки достижений планируемых результатов** освоения обучающимися с ЗПР программы коррекционной работы, выступает наличие положительной динамики обучающихся в интегративных показателях, отражающих успешность достижения образовательных достижений и преодоления отклонений развития.

**Основными направлениями в коррекционной работе являются:**

- коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения;
- развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков;
- развитие познавательной деятельности и целенаправленное формирование высших психических функций;
- обеспечение ребенку успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению.

### Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока.	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Формирование универсальных учебных действий	Планируемые результаты	Коррекционная работа	Дата проведения
1	Повторение. Действия с натуральными числами	1 час	Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении.		<b>Уметь</b> выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами. <b>Знать</b> и уметь формулировать и применять переместительное и сочетательное свойства сложения натуральных чисел, свойства нуля при сложении.	Коррекция знаний, умений и навыков обучающихся за 5 класс: действия с натуральными числами и десятичными дробями, умения решать уравнения, задачи на движение и с процентами, умения находить площадь и периметр прямоугольника и квадрата.	
2	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	1 час	Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.		<b>Знать</b> правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и уметь применять их на практике. Решать текстовые задачи		
3	Повторение. Действия с десятичными дробями.	1 час	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки.		<b>Знать</b> правило сравнения десятичных дробей и уметь применять его на практике. <b>Уметь</b> изображать десятичные дроби на координатном луче, определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь, решать текстовые задачи.		
4	Повторение. Решение задач на проценты.	1 час	Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи нахождение процента от некоторого процента от данной величины. Решать задачи нахождение целого по данному		Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах <b>Уметь</b> находить процент от целого, целое по данному проценту, количество процентов в данной величине. Решать текстовые задачи на проценты.		

			проценту.				
5	Повторение. Нахождение площади и периметра фигур.	1 час	Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней. Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур.		Иметь представление о равенстве фигур, о площади. <b>Знать</b> формулы для вычисления площадей квадрата и прямоугольника, уметь пользоваться этими формулами при решении простейших геометрических задач.		
6	Входная контрольная работа.	1 час			Уметь выполнять действия в числовых выражениях, анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
7	Делители и кратные.	1 час	Использование в речи терминов делителя и кратного. Нахождение делителей данного числа $a$ . Нахождение кратных числа $a$ .	<b>Регулятивные:</b> постановка цели, прогнозирование результата. <b>Познавательные:</b> осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов использование знаково-символьных средств	<b>Знать</b> понятие делителя и кратного натурального числа. <b>Уметь</b> находить делители и кратные данного натурального числа.	Развитие вычислительных навыков, быстрого устного счета, устной разговорной речи, слуховой и зрительной памяти, внимания	
8	Делители и кратные	1 час					

9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1 час	Определение чисел, делящихся на 2, 5, 10. Классификация натуральных чисел (четные и нечетные)	<p><b>Познавательные:</b> -осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков</p> <p><b>Регулятивные:</b> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>Коммуникативные:</b> -осуществлять взаимный контроль</p>	<p><b>Знать</b> признаки делимости на 10, на 5 и на 2, определение чётных и нечётных чисел.</p> <p><b>Уметь</b> применять признаки делимости при выполнении упражнений и решении задач. Доказывать и опровергать с помощью контр-примеров утверждения о делимости чисел</p>		
10	Признаки делимости на 9 и на 3.	1 час	Определение чисел, делящихся на 3 и 9. Классификация натуральных чисел (по остаткам от деления на 3, 9 и т.д.)	<p><b>Познавательные:</b> -осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков</p> <p><b>Регулятивные:</b> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><b>Коммуникативные:</b> -осуществлять взаимный контроль</p>	<p><b>Знать</b> признаки делимости на 9 и на 3.</p> <p><b>Уметь</b> применять признаки делимости при выполнении упражнений и решении задач. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел</p>		
11	Простые и составные числа.	1 час	Использование в речи терминов: простые и составные числа. Определение простых и составных чисел. Поиск информации в сети Интернет	<p><b>Познавательные:</b> -формирование умения обобщать (от частного к целому).</p> <p><b>Регулятивные:</b> - свои действия в соответствии с поставленной задачей</p>	<p><b>Знать</b> понятие простых и составных чисел.</p> <p><b>Уметь</b> применять признаки делимости для определения составных чисел.</p>		
12	Простые и составные числа.	1 час					

13	Разложение на простые множители.	1 час	Выполнение работы по алгоритму. Выполнение перебора всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.	<b>Познавательные:</b> -формирование умения обобщать (от частного к целому), составлять алгоритм математических действий <b>Регулятивные:</b> -планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей -учитывать установленные правила в плане решения и контроля способа решения -работа по алгоритму	<b>Знать</b> алгоритм разложения натуральных числа на простые множители. <b>Уметь</b> применять признаки делимости для разложения на простые множители			
14	Разложение на простые множители.	1 час						
15	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1 час	Работа по алгоритму. Выделение комбинаций, отвечающих заданным условиям.	<b>Познавательные:</b> -осуществлять синтез как составления целого из частей <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что еще неизвестно -планирование, определение последовательности действий	<b>Знать</b> понятия наибольшего общего делителя, взаимно простых чисел. <b>Уметь</b> применять алгоритм нахождения НОД, применять признаки делимости для нахождения НОД, делать вывод о взаимно простых числах.	Коррекция знаний, умений и навыков обучающихся в примерах на нахождение НОД и НОК.		
16	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1 час						
17	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1 час						

18	Наименьшее общее кратное.	1 час	Работа по алгоритму. Выделение комбинаций, отвечающих заданным условиям.	<b>Познавательные:</b> -осуществлять синтез как составления целого из частей <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися и того, что еще неизвестно -планирование, определение последовательности действий	<b>Знать</b> понятия наименьшего общего кратного, взаимно простых чисел. <b>Уметь</b> применять алгоритм нахождения НОК, применять признаки делимости для нахождения НОК, делать вывод о взаимно простых числах.		
19	Наименьшее общее кратное.	1 час					
20	Наименьшее общее кратное.	1 час					
21	<b>Контрольная работа №1</b> <i>«Делимость чисел»</i>	1 час			<b>Уметь:</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
22	Основное свойство дроби.	1 час	Правильная формулировка основного свойства дроби Грамматически верное чтение записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби. Изображение дроби на координатном луче	<b>Личностные:</b> -действие смыслообразования <b>Познавательные:</b> -действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности - моделирование <b>Регулятивные:</b> -контроль в форме сличения способа действий и его результата с заданным эталоном коррекции	<b>Знать</b> основное свойство дроби. <b>Уметь</b> применять основное свойство дроби в упрощении выражений, решении уравнений и изображении дробного числа на координатном луче, записывать с помощью букв основное свойство дроби	Развитие сравнительных навыков, аналогии, внимания, вычислительных навыков	
23	Основное свойство дроби.	1 час					

24	Сокращение дробей.	1 час	Выполнение сокращения дробей. Составление карточек заданий для партнера по теме урока для взаимоконтроля и взаимообучения.	<b>Познавательные:</b> -выбор наиболее эффективного способа решения задач в зависимости от конкретных условий. <b>Регулятивные:</b> -самостоятельно оценивать правильность действий и вносить необходимые коррективы в исполнение действий. <b>Коммуникативные:</b> -управлять поведением партнера - контроль, коррекция, оценка его действий	<b>Знать</b> понятие сокращения дробей и определение несократимой дроби. <b>Уметь</b> сокращать дроби, используя признаки делимости и основное свойство.		
25	Сокращение дробей.	1 час					
26	Сокращение дробей.	1 час					
27	Приведение дробей к общему знаменателю.	1 час	Раскладывание чисел на простые множители, нахождение НОК. Приведение дроби к новому знаменателю, дополнительный множитель, общий знаменатель, наименьший общий знаменатель.	<b>Познавательные:</b> -построение логической цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> -целеполагание как поста-новка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно	<b>Знать</b> понятие дополнительного множителя, разложения на простые множители, нахождение НОК, основное свойство дроби <b>Уметь</b> приводить дроби к новому знаменателю, находить дополнительный множитель, применяя основное свойство дроби	Развитие слуховой и зрительной памяти. Коррекция знаний, умений и навыков в действиях с дробями. Развитие умения работать по алгоритму	
28	Приведение дробей к общему знаменателю.	1 час					
29	Приведение дробей к общему знаменателю.	1 час					
30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час	Преобразование обыкновенных дробей, сравнение и упорядочивание их. Выполнение вычисления	<b>Познавательные:</b> -построение логической цепи рассуждений, -поиск и выделение	<b>Знать</b> правила сравнения, сложения и вычитания дробей. <b>Уметь</b> применять правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.		

31	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час	с обыкновенными дробями. Анализ и осмысление текста задачи. Моделирование условия с помощью схем, рисунков.	необходимой информации, -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, -моделирование, синтез - составление целого из частей.			
32	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час	Решение текстовых задач арифметическим способом. Построение логических цепочек рассуждений.				
33	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час	Выполнение перебора всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций. Вычисление факториалов. Поиск информации в СМИ и сети Интернет, содержащей данные в виде обыкновенных дробей, в том числе задачи из реальной практики.	<b>Регулятивные:</b> - целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно, -планирование, составление плана и последовательности действий, -оценка, выделение и осознание обучающимися того, что усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества уровня усвоения.			
34	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час		<b>Коммуникативные:</b> -постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации			
35	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1 час					
36	<b>Контрольная работа №2</b> <i>«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении .	Развивать способность к самостоятельной организации собственной	



	знаменателями».					деятельности.				
37	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности -ответственное отношение к учению; -формирование навыков самоанализа и самоконт-роля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности					
38	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1 час	Выделение целой части из неправильной дроби, запись смешанного числа в виде неправильной дроби. Выполнение сложения и вычитания смешанных чисел. Написание математического диктанта. Решение текстовых задач. Моделирование условия с помощью схем, рисунков. Анализ и осмысление текста задачи. Построение логической цепочки рассуждений.	<b>Познавательные:</b> - структурирование знаний, -выбор наиболее эффективных способов решения задачи в зависимости от условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результата деятельности, контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности. <b>Регулятивные:</b> -планирование, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном	<b>Знать</b> правила сложения и вычитания смешанных чисел <b>Уметь</b> вычитать дроби из целого числа, складывать и вычитать смешанные числа при выполнении упражнений и решении задач.	Коррекция знаний, умений и навыков в действиях с дробями. Развитие умения работать по алгоритму. Развитие внимания, памяти, наблюдательности.				
39	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1 час								
40	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1 час								
41	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1 час								
42	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1 час								

43	<b>Контрольная работа №3</b> «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
44	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности, ответственное отношение к учению; формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме.		
45	Умножение дробей	1 час	Создание модели правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь, смешанных чисел. Решение примеров, уравнений, задач на умножение обыкновенных дробей.	<b>Познавательные:</b> -формулирование проблемы, самостоятельный поиск решения, моделирование, самостоятельное создание алгоритма деятельности <b>Регулятивные:</b> -целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>Коммуникативные:</b> - постановка вопросов, - умение точно выразить свои мысли в соответствии с задачами.	<b>Знать</b> правила умножения дроби на натуральное число, дроби на дробь. <b>Уметь</b> умножать обыкновенные дроби, смешанные числа, применять свойства умножения при вычислении примеров и при решении задач, грамматически верно читать записи произведений обыкновенных дробей. понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры -инициативное сотрудничество в группе.	Коррекция навыков умножения, сложения и вычитания, развитие логического мышления, слуховой и зрительной памяти, творческих способностей.	
46	Умножение дробей	1 час					
47	Умножение дробей	1 час					
48	Умножение дробей	1 час					
49	Умножение дробей	1 час					

50	Нахождение дроби от числа.	1 час	Создание памятки для нахождения дроби от числа, % от числа. Решение упражнений и задач на нахождение дроби от числа с помощью умножения. Исследование свойств фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	<b>Познавательные:</b> -выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, выбор оснований для сравнения, -выдвижение гипотез и их обоснование, -развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни. <b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. <b>Личностные:</b> -формирование аккуратности и терпеливости при выполнении чертежей, моделей.	<b>Знать</b> правило нахождения дроби от числа <b>Уметь</b> формулировать и применять правило нахождения дроби (%) от числа при решении задач.	
51	Нахождение дроби от числа.	1 час				
52	Нахождение дроби от числа.	1 час				
53	Нахождение дроби от числа.	1 час				

54	Применение распределительного свойства умножения.	1 час	Выполнение заданий «Найди ошибку» при применении распределительного свойства умножения.	<b>Познавательные:</b> -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности <b>Регулятивные:</b> - самостоятельно оцени-вать правильность выполнения действия и вносить коррективы как в конце действия, так и по ходу его реализации	<b>Знать</b> распределительное свойство умножения <b>Уметь</b> формулировать распределительное свойство умножения; применять его при умножении смешанного числа на натуральное.		
55	Применение распределительного свойства умножения.	1 час					
56	Применение распределительного свойства умножения.	1 час					
57	<b>Контрольная работа №4</b> <i>«Умножение обыкновенных дробей».</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
58	Взаимно обратные числа.	1 час	Работа над понятием «Взаимно обратные числа».	<b>Познавательные:</b> -моделирование <b>Коммуникативные:</b> -постановка вопросов (распознавать и ставить вопросы, ответы на кото-рые могут быть получены путем исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы), -ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства,	<b>Знать</b> понятие взаимно обратных чисел. <b>Уметь</b> находить числа, обратные данным; решать уравнения нового типа.	Коррекция навыков деления, сложения и вычитания. Развитие способов аналогии сравнения, обобщения.	
59	Взаимно обратные числа.	1 час					

				адекватные обсуждаемой проблеме				
60	Деление	1 час	Создание модели правила, понимание учащимися содержания учебно-науч-ного текста, воспроизведе-ние его в устной форме. Использование приемов работы с информаци- онными источниками, включая Интернет.	<b>Познавательные:</b> -формулирование проб-лемы, самостоятельное создание алгоритма деятельности, -моделирование, -выделение необходимой информации, -установление причинно- следственных связей, -структурирование знаний <b>Коммуникативные:</b> -планирование учебного сотрудничества с учите-лем и сверстниками, -постановка вопросов – инициативное сотруд-ничество в поиске и сборе информации	<b>Знать</b> правило деления дробей при решении примеров, задач, уравнений. <b>Уметь</b> применять правило деления дробей при решении примеров, задач, уравнений. Грамматически верно читать записи частных обыкновенных дробей			
61	Деление	1 час						
62	Деление	1 час						
63	Деление	1 час						
64	<b>Контрольная работа №5 «Деление обыкновенных дробей».</b>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и системати-зировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной		

						деятельности.	
65	Нахождение числа по его дроби.	1 час	Создание памятки для нахождения числа по данному значению его дроби.	<b>Познавательные:</b> -доказательство, выделе-ние необходимой инфор-мации, -установление причинно-следственных связей, -структурирование знаний, развитие способ-ности видеть математи-ческую задачу в других дисциплинах, в окружаю-щей жизни. <b>Коммуникативные:</b> -планирование учебного сотрудничества, -управление поведением, коррекция, оценка его действий, формирование умения распознавать логически некорректные высказывания, -постановка вопросов (распознавать и ставить вопросы, ответы на кото-рые могут быть получены путем исследования, формулировать вытекаю-щие из исследования	<b>Знать</b> правило нахождения числа по данному значению его дроби. <b>Уметь</b> находить дробь от числа и число по его дроби, решать текстовые задачи.	Коррекция знаний, умений и навыков обучающихся в примерах на умножение и деление обыкновенных дробей, в задачах на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.	
66	Нахождение числа по его дроби.	1 час					
67	Нахождение числа по его дроби.	1 час					
68	Нахождение числа по его дроби.	1 час					

				<p>выводы), -ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме</p> <p><b>Регулятивные:</b> -контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.</p>			
69	Дробные выражения.	1 час	<p>Проведение несложных исследований, связанных со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора и компьютера).</p>	<p><b>Познавательные:</b> -рефлексия способов действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> -коррекция, внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями</p>	<p><b>Знать</b> понятия дробного выражения, числителя и знаменателя дробного выражения.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять действия над обыкновенными дробями.</p>		
70	Дробные выражения.	1 час					
71	Дробные выражения.	1 час					

				коммуника-ции			
72	<b>Контрольная работа №6</b> «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения».	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
73	Отношения.	1 час	Работа над понятием «Отношение». Использование приемов работы с информационными источниками, включая Интернет.	<b>Познавательные:</b> -анализ объектов с целью выделения признаков; <b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью; -выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	<b>Знать</b> понятия отношения, процентного отношения двух чисел, взаимно обратных величин. <b>Уметь</b> определять, что показывает отношение двух величин; находить отношение двух величин с разными единицами измерения.	Коррекция знаний учащихся на выявление примеров обратной и прямой пропорциональной зависимости	
74	Отношения.	1 час					
75	Пропорции.	1 час	Создание модели правила. Проведение несложных исследований по проблеме «Пропорция». (Знание этапов создание проекта,	<b>Познавательные:</b> -формулирование проблемы, самостоятельный поиск решения -знаково-	<b>Знать</b> понятия пропорции, её членов, свойство пропорции. <b>Уметь</b> составлять пропорции из отношений, новые пропорции из данной; находить неизвестные члены пропорции.		
76	Пропорции.	1 час					



77	Пропорции.	1 час	понимание цели проекта. Самостоятельно задумать, планировать и выполнять учебное исследование, работать в команде по решению проблемы, планировать совместную деятельность).	<p>символические действия:          моделирование, преобразование модели          -развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни</p> <p><b>Регулятивные:</b>          -целеполагание          -планирование</p>			
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1 час	Создание памятки для решения задач на прямую и обратную пропорциональность. Создание дидактического материала по теме «Задачи на прямую и обратную пропорциональность». Выполнение заданий «Найди ошибку».	<p><b>Познавательные:</b>          -выделение необходимой информации, установление причинно-следственных связей, структурирование знаний;          -рефлексия способов действия. Контроль и оценка процесса и результатов деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b>          -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникативности;          -владение монологической и диалогической фор-</p>	<p><b>Знать</b> понятие прямо и обратно пропорциональных величин.  <b>Уметь</b> определять, какой зависимостью являются данные величины; решать задачи методом составления пропорции.</p>		
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1 час		<p><b>Коммуникативные:</b>          -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникативности;          -владение монологической и диалогической фор-</p>			

				мами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими норма-ми родного языка			
80	<b>Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции».</b>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизи-ровать знания по пройденным темам и использовать их при решении	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
81	Масштаб.	1 час	Ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем исследова-ния.	<b>Познавательные:</b> -формулирование пробле-мы, самостоятельный поиск решения, создание алгоритма деятельности	<b>Знать</b> понятие масштаба. <b>Уметь</b> читать масштаб; решать задачи, связанные с понятием масштаба.	Развитие абстрактного воображения, наглядности, умения применения формул при решении задач на нахождение длины окружности и площади круга, развитие слуховой и зрительной памяти.	
82	Масштаб.	1 час					
83	Длина окружности и площадь круга.	1 час	Создание опорного конспекта по теме. Создание проекта (возмож-ная тема «Число $\pi$ в окру-жающем мире»). Представлять проект, ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, исполь-зовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме	<b>Познавательные:</b> -формулирование проб-лемы, самостоятельн ый поиск решения -развитие способности видеть математическую задачу в других дисцип-линах, в окружающей жизни. <b>Регулятивные:</b> -контроль в форме сличе- ния способа действия и его результата с данным эталоном <b>Личностные:</b> -формирование аккурат-ности и терпеливости при выполнении	<b>Знать</b> формулы для нахождения длины окружности и площади круга. <b>Уметь</b> строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля, вычислять длину окружности и площади круга, решать текстовые задачи на применение изученных формул.		
84	Длина окружности и площадь круга.	1 час					

				чертежей			
85	Шар.	1 час	Исследование свойств фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе и компьютерное.	<b>Познавательные:</b> -анализ, синтез, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; -подведение под понятие	<b>Знать</b> понятия шара и сферы. <b>Уметь</b> решать задачи по теме.		
86	<b>Контрольная работа №8</b> <i>«Масштаб. Длина окружности, площадь круга».</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
87	Координаты на прямой.	1 час	Определение положительных и отрицательных чисел. Изображение точки на координатной прямой	<b>Познавательные:</b> -самостоятельное выделение и формирование познавательной цели -поиск и выделение необходимой информации -осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме. <b>Регулятивные:</b> -контроль, коррекция, оценка, саморегуляция <b>Личностные:</b> - личностное, профессио-нальное,	<b>Знать</b> определение положительных и отрицательных чисел, определение координаты точки, координатной прямой. <b>Уметь</b> использовать в речи изученные термины, работать с координатной прямой; находить координаты точки по её изображению; строить точку по её координате	Развитие абстрактного пространственного воображения, внимания, слуховой и зрительной памяти. Коррекция вычислительных навыков обучающихся, умения строить координатную прямую. Сравнить числа на прямой и без прямой. Развитие	
88	Координаты на прямой.	1 час	положительных и отрицательных чисел.				

				жизненное самоопределение.		логического мышления, слуховой и зрительной памяти, внимания		
89	Противоположные числа.	1 час	Чтение записей выражений, содержащих положительные и отрицательные числа Решение уравнений.	<b>Познавательные:</b> -моделирование, преобразование модели с выявлением общих законов, определяющих данную предметную область – анализ, синтез, выбор оснований для сравнения, классификация объектов. <b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	<b>Знать</b> понятия противоположных, целых, взаимно обратных чисел. <b>Уметь</b> изображать на координатной прямой противоположные числа, приводить примеры использования противоположных чисел в окружающем мире.			
90	Противоположные числа.	1 час						
91	Модуль числа.	1 час	Нахождение модуля числа Нахождение значений выражений, содержащих модуль Решение простейших уравнений, содержащих модуль Сравнение положительных и отрицательных чисел, в том числе и дробей	<b>Познавательные:</b> -самостоятельное выделение познавательных целей, структурирование знаний -рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов	<b>Знать</b> понятие модуля числа, правила сравнения положительных и отрицательных чисел. <b>Уметь</b> находить значения выражений с модулем, решать простейшие уравнения, содержащих модуль, применять определение модуля для сравнения рациональных чисел.			
92	Модуль числа.	1 час						
93	Сравнение чисел.	1 час						
94	Сравнение чисел.	1 час						

				деятельности <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, планиро-вание учебного сотрудничества			
95	Изменение величин.	1 час	Составление задач с практическим содержанием на изменение величин.	<b>Познавательные:</b> -анализ, синтез <b>Регулятивные:</b> -коррекция, оценка, саморегуляция	<b>Знать</b> понятие изменения величин. <b>Уметь</b> показывать изменение величин с помощью рациональных чисел.		
96	Изменение величин.	1 час	Поиск информации в сети Интер-нет, связанной с изменени-ем величин				
97	<b>Контрольная работа №9</b> <i>«Положительные и отрицательные числа».</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
98	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1 час	Изображение на координатной прямой положительных и отрицательных чисел	<b>Познавательные:</b> -моделирование, подведе-ние под понятие, выведе-ние следствий	<b>Знать</b> правило сложения отрицательных чисел. <b>Уметь</b> складывать рациональные числа с помощью координатной прямой, применять правило при выполнении сложения.	Коррекция знаний обучающихся в примерах на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел, коррекция вычислительных навыков обучающихся. Развитие метода аналогии, сравнения,	
99	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1 час	Выполнение сложения положительных и отрицательных чисел, с использованием перемещения точек на координатной прямой	-синтез-составление цело-го из частей, в том числе самостоятельное достраи-вание с восполнением недостающих компонен-тов			
100	Сложение отрицательных чисел.	1 час	Грамматически верное чтение выражений, содержащих действие сложения Решение	-самостоятельное выделе-ние и формулирование			

101	Сложение отрицательных чисел.	1 час	примеров на сложение отрицательных чисел Решение задач на сложение отрицательных чисел	цели, поиск и выделение необходимой информации <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>Личностные:</b> -смыслообразование, то есть установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее результатом		обобщения.	
102	Сложение чисел с разными знаками.	1 час	Выполнение сложения чисел с разными знаками. Вычисление числового значения буквенного выражения при заданных значениях букв.	<b>Познавательные:</b> -подведение под понятие, выведение следствий -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно -контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения	<b>Знать</b> алгоритм сложения чисел с разными знаками, распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире призмы, пирамиды, конусы <b>Уметь</b> применять правило сложения чисел с разными знаками, грамматически верно читать записи сумм, содержащих положительные и отрицательные числа, читать и записывать буквенные выражения по условию задачи, вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.		
103	Сложение чисел с разными знаками.	1 час	Составление карточек для взаимоконтроля. Решение задач на сложение чисел с разными знаками.				
104	Сложение чисел с разными знаками.	1 час					

				<p>отклонений и отличий от эталона  -оценка – выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения, оценка результатов работы  <b>Коммуникативные:</b>  -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  -определение цели, функций участников, способов взаимодействия</p>		
105	Вычитание	1 час	<p>Выполнение вычитания положительных и отрицательных чисел. Решение простейших уравнений  Составление уравнений по условию задачи.  Нахождение длины</p>	<p><b>Познавательные:</b>  -самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели, структурирование знаний,</p>	<p><b>Знать</b> алгоритм вычитания положительных и отрицательных чисел.  <b>Уметь</b> вычитать числа с одинаковыми и разными знаками, грамматически верно читать записи разности положительных и отрицательных чисел, решать уравнения на основе</p>	

106	Вычитание	1 час	отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка. Составление опорного конспекта	-выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий -рефлексия способов и условий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности <b>Регулятивные:</b> -целеполагание, как постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно -коррекция – внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учетом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами	зависимости между компонентами арифметических действий, находить длину отрезка на координатной прямой, зная координаты концов этого отрезка.		
107	Вычитание	1 час					
108	<b>Контрольная работа №10</b> <i>«Сложение и вычитание положительных и</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Развивать способность к самостоятельной организации собственной	



	отрицательных чисел».					деятельности.	
109	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности, ответственное отношение к учению; -формирование навыков самоанализа и самоконт-роля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме;		
110	Умножение.	1 час	Создание модели правила. Преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: схему, таблицу.	<b>Познавательные:</b> -формулирование проблемы, самостоятельный поиск решения, создание алгоритма деятельности -моделирование <b>Регулятивные:</b> -постановка цели -прогнозирование результата	<b>Знать</b> правило умножения положительных и отрицательных чисел. <b>Уметь</b> умножать отрицательные числа и числа с разными знаками, грамматически верно читать записи на умножение рациональных чисел.	Развитие слуховой и зрительной памяти, внимания. Коррекция знаний, умений и навыков обучающихся в задачах на умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	
111	Умножение.	1 час					
112	Умножение.	1 час					
113	Деление.	1 час	Создание модели правила. Выполнение заданий «Найди ошибку» при решении заданий на умножение и деление рациональных чисел.	<b>Познавательные:</b> -формулирование проблемы, самостоятельный поиск решения, создание алгоритма деятельности -моделирование <b>Коммуникативные:</b> -планирование	<b>Знать</b> правило деления положительных и отрицательных чисел. <b>Уметь</b> выполнять деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками, грамматически верно читать записи на деление рациональных чисел.		
114	Деление.	1 час					

115	Деление.	1 час		<p>учебного сотрудничества</p> <p>-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>-формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения</p>			
116	Рациональные числа.	1 час	Чтение научного текста с заметками на полях (ориентироваться в содержании научного текста, понимать его целостный смысл, находить в тексте научного стиля требуемую информацию, преобразовать текст, использовать новые формы представления информации - схемы). Создание таблицы «Знал – Узнал – Не понял». Ставить вопросы на которые могут быть получены	<p><b>Познавательные:</b></p> <p>-рефлексия способов действия,</p> <p>-контроль и оценка процесса и результатов деятельности - структурирование результатов</p> <p><b>Регулятивные:</b> - коррекция – внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального</p>	<p><b>Знать</b> понятие рационального числа, правила обращения обыкновенной дроби в десятичную периодическую дробь, представление обыкновенных дробей в виде десятичных.</p> <p><b>Уметь</b> характеризовать множество рациональных чисел, записывать числа в виде рациональных; выражать числа в виде десятичных или периодических дробей.</p>		
117	Рациональные числа.	1 час					

			ответы путем исследования, логично и точно излагать свою точку зрения.	действия и его результатом с учетом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами - оценка – выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения, оценка результатов работы			
118	<b>Контрольная работа №11</b> <i>«Умножение и деление положительных и отрицательных чисел».</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
119	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности, ответственное отношение к учению; -формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме;		
120	Свойства действий с рациональными числами.	1 час	Создать памятку по свойствам сложения и умножения.	<b>Познавательные:</b> -выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b>	<b>Знать</b> свойства действий с рациональными числами. <b>Уметь</b> применять свойства для преобразований и вычисления значений выражений, формулировать и записывать в буквенной форме свойства действий с рациональными числами, решать логические задачи	Коррекция знаний обучающихся при решении уравнений, раскрытии скобок, решении задач с помощью уравнений.	

121	Свойства действий с рациональными числами.	1 час		-умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации -владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка		Развитие познавательной деятельности обучающихся, умение работать по алгоритму. Коррекция знаний, умений обучающихся при решении задач с помощью уравнений.
122	Свойства действий с рациональными числами.	1 час				
123	Раскрытие скобок.	1 час	Использовать различные приемы поиска информации и анализировать результаты поиска.	<b>Познавательные:</b> - анализ объектов с целью выделения признаков -синтез – составление целого из частей <b>Регулятивные:</b> -самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы как в конце действия, так и по ходу его реализации	<b>Знать</b> правило раскрытия скобок перед которыми стоит знак «+»,«-» <b>Уметь</b> раскрывать скобки при упрощении выражений, решении уравнений.	
124	Раскрытие скобок.	1 час				
125	Коэффициент.	1 час	Ставить вопросы на которые могут быть получены ответы путем исследования, логично и точно излагать свою точку зрения.	<b>Познавательные:</b> -рефлексия способов действия, -контроль и оценка процесса и результатов деятельности	<b>Знать</b> понятие коэффициента, понятия подобных слагаемых, приведения подобных слагаемых. <b>Уметь</b> применять переместительное и сочетательное свойства умножения при упрощении произведения, приводить подобные слагаемые.	
126	Коэффициент.	1 час				
127	Подобные слагаемые.	1 час				

				-структурирование результатов			
128	Подобные слагаемые.	1 час					
129	Подобные слагаемые.	1 час					
130	<b>Контрольная работа №12</b> «Упрощение числовых и буквенных выражений».	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
131	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности, ответственное отношение к учению; -формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме;	Развитие познавательной деятельности обучающихся, умение работать по алгоритму. Коррекция знаний, умений обучающихся при решении задач с помощью уравнений.	
132	Решение уравнений.	1 час	Создание схемы решения уравнения, в котором неизвестная величина стоит в обеих частях.	<b>Познавательные:</b> -формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритма деятельности, выделение необходимой информации -моделирование -установление причинно-следственных связей -контроль и оценка	<b>Знать</b> определение линейного уравнения, понятия корня уравнения, свойства уравнения. <b>Уметь</b> решать уравнения с помощью свойств уравнения, составлять уравнения по условиям задачи, решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений, решать логические задачи с помощью графов		
133	Решение уравнений.	1 час					
134	Решение уравнений.	1 час					

135	Решение уравнений.	1 час		процесса и результатов деятельности <b>Регулятивные:</b> -формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения			
136	<b>Контрольная работа №13</b> «Решение уравнений».	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
137	Работа над ошибками. Решение задач	1 час	Индивидуальное решение контрольных заданий	Контроль и оценка деятельности, ответственное отношение к учению; -формирование навыков самоанализа и самоконтроля	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по данной теме;		
138	Перпендикулярные прямые.	1 час	Изображение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертежного угольника. Изображение на координатной плоскости по заданным координатам точки, построение фигуры,	<b>Познавательные:</b> -знаково-символические действия, моделирование, преобразование модели -выделение необходимой	<b>Знать</b> понятие перпендикулярных прямых, их обозначение, понятие и обозначение параллельных прямых, отрезков, лучей, понятия системы координат, понятия круговых и столбчатых диаграмм. <b>Уметь</b> строить перпендикулярные прямые, параллельные прямые, координатные оси, отмечать точку по	Развитие навыков изображения, пространственного мышления, графической наглядности. Развитие поисково-	
139	Перпендикулярные прямые.	1 час					
140	Параллельные прямые.	1 час					

141	Параллельные прямые.	1 час	определение координат заданных точек. Использовать различные приемы поиска информации и анализировать результаты поиска. Выполнение построения диаграмм, используя данные из СМИ.	информации, контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона <b>Регулятивные:</b> -самостоятельно оцени-вать правильность выполнения действия и вносить коррективы как в конце действия, так и по ходу его реализации <b>Личностные:</b> -формирование аккурат-ности и терпеливости при выполнении чертежей <b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуника-ции, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими	заданным координатам, определять координаты точки, строить столбчатые диаграммы, читать графики.	творческой активности обучающихся.
142	Координатная плоскость.	1 час				
143	Координатная плоскость.	1 час				
144	Столбчатые диаграммы.	1 час				
145	Столбчатые диаграммы.	1 час				
146	Графики.	1 час				
147	Графики.	1 час				

				нормами родного языка			
148	<b>Контрольная работа №14</b> <i>«Координаты на плоскости».</i>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач, построения чертежей.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	
149	Решение комбинаторных задач.	1 час	выполнение работы по предъявленному алгоритму умение использовать общие приёмы	мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи умение приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	понимать вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; использовать примеры для иллюстрации и контр-примеры для опровержения утверждений; <b>Уметь</b> оценивать логическую правильность рассуждений; использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений, понимать, что вероятность наступления некоторых событий изменяется в зависимости от условий, в которых они рассматриваются; находить вероятности случайных событий.	Развитие внимания, памяти, сообразительности и, умения сопоставлять события и факты	
150	Применение правила умножения в комбинаторике.	1 час					
151	Эксперименты со случайным исходом.	1 час					
152	Частота и вероятность случайных событий.	1 час					
153	Решение задач с помощью диаграмм Эйлера. Различные способы построения диаграмм Эйлера.	1 час					



154	<b>Повторение.</b> Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	1 час	Решение примеров уравнений, задач на умножение обыкновенных дробей. Решение задач на пропорции. Применять свойства действий при решении примеров и уравнений. Выполнение заданий «Най-ди ошибку» при решении заданий на умножение и деление рациональных чисел. Отмечать точку по заданным координатам, определять координаты точки, строить столбчатые диаграммы, читать графики.	<b>Познавательные:</b> -выделение необходимой информации -установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка -планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками -определение цели, функций участников, способов взаимодействия	<b>Знать</b> правила действий с обыкновенными дробями. <b>Уметь</b> вычислять действия с обыкновенными дробями; решать текстовые задачи. <b>Уметь</b> определять вид пропорциональности, решать задачи с помощью пропорции; находить неизвестный член пропорции. <b>Уметь</b> выполнять действия над отрицательными числами и числами с разными знаками. <b>Уметь</b> решать уравнения, опираясь на свойства уравнений; задачи с помощью уравнений.	Коррекция вычислительных навыков обучающихся, развитие внимания, памяти, логического мышления, абстрактного мышления, творческих способностей.	
155	Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями.	1 час					
156	Отношения и пропорции.	1 час					
157	Рациональные числа. Действия с рациональными числами.	1 час					
158	Рациональные числа. Действия с рациональными числами.	1 час					
159	Решение уравнений.	1 час					
160	Решение задач с помощью уравнений.	1 час					
161	Координаты на плоскости.	1 час					
162	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1 час			<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания.	Развивать способность к самостоятельной организации собственной деятельности.	

163	Анализ контрольной работы.	1 час					
164	Обобщение изученного материала	1 час					
165 - 170	Резерв.	6 часов					