

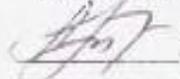
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ №11»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании кафедры  
естественно-математических наук  
Протокол № 1 от «31 августа» 2016г.  
Заведующая кафедрой

 А.В.Шпетный

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР  
МБОУ «Гимназия №11»  
 А.Г. Трусова  
«01» сентября 2016г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ № 01-05-243  
от «01» сентября 2016г.  
Директор МБОУ «Гимназия №11»  
 Н.М. Шпетная



**Рабочая программа основного общего образования**

учебного курса «Математика»

5-9 класс

Срок реализации: 5 лет

(5 класс, количество часов: 5 часов в неделю, 170 часов)

Составил:

учитель математики

Береза Любовь Антоновна

2016 год

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».....	5
ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	6
ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ .....	7
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	14
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	21

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа:

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов и материалов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 г. №1897;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 05.03.2004 г. N 1089 (ред. от 19.10.2009 г., с изм. от 31.01.2012 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» от 09.03.2004 г. N 1312 (ред. от 03.06.2011 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312» от 01.02.2012 г. N 74;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. N253. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год» (с изменениями от 21 апреля 2016г. N 459);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 №03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального учебного плана».
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011
- основная образовательная программа начального и основного общего образования;
- положение о рабочей программе учебного предмета, курса;
- приказ руководителя об утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов педагогов;
- протокол ШМО или экспертного совета образовательной организации.

Программа составлена на основании авторской программы по предмету: Зубарева И.И., Борткевич Л.К. Примерная рабочая программа изучения курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И. Зубаревой, А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2014

Цели обучения математике обусловлены общими целями образования, концепцией математического образования, статусом и ролью математики в науке, культуре и жизнедеятельности общества, ценностями математического образования, новыми образовательными идеями, среди которых важное место занимает развивающее обучение.

**Целью изучения курса математики в 5-6 классах** является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают представление об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур.

**Целью изучения курса алгебры в 7 - 9 классах** является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи.

**Целью изучения курса геометрии в 7-9 классах** является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям.

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

В курсе математики 5—6 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные

методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися 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 учащимися 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 учащихся 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 учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

### **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 9-й класс в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика», 7–9 класс

– «Алгебра» и «Геометрия». Общее количество уроков в неделю с 5 по 9 класс составляет 25 часов (5–6 класс – по 5 часов в неделю, 7–9 класс – алгебра по 3 часа в неделю, геометрия – по 2 часа в неделю.)

### **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *результатов*:

*в направлении личностного развития:*

- Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*в метапредметном направлении:*

- Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

- Первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
  - Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
  - Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
  - Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
  - Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
  - Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
  - Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- в предметном направлении:*
- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
  - Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
  - Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
  - Умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
  - Развитие представлений о числе, натуральных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
  - 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;
  - 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;

- Умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

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

- Умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- Умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

- 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;

- Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.

### **Регулятивные УУД:**

#### ***5–6-й классы***

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

#### ***7–9-й классы***

- самостоятельно *обнаруживать* и *формулировать* проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- *подбирать* к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, *использовать* наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- *планировать* свою индивидуальную образовательную траекторию;
- *работать* по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно *пользоваться* выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта *давать оценку* его результатам;
- самостоятельно *осознавать* причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- *уметь оценить* степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- *давать оценку* своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

#### **Познавательные УУД:**

##### **5–9-й классы**

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

### **Коммуникативные УУД:**

#### **5–9-й классы**

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### АРИФМЕТИКА

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Свойства и признаки делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.

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

Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Отношение; выражение отношения в процентах. Пропорция; основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Рациональные числа.** Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел; рациональное число как отношение  $m/n$ , где  $m$  — целое число,  $n$  — натуральное число. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

**Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.**

Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных ком-

понентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

### **ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

### **НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

### **МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ**

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Магницкий, Эйлер.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>1. Натуральные числа и шкалы.(65 ч)</b>	
<p>Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.</p> <p>Степень с натуральным показателем.</p> <p>Квадрат и куб числа.</p> <p>Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.</p> <p>Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10.</p> <p>Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.</p>	<p>Описывать свойства натурального ряда.</p> <p>Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.</p> <p>Формулировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст 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 условию.</p> <p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости.</p> <p>Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные, нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.)</p> <p>Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>
<b>2. Дроби (120 ч)</b>	
<p>Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби.</p> <p>Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.</p> <p>Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей.</p> <p>Арифметические действия с десятичными дробями.</p> <p>Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятич-</p>	<p>Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби.</p> <p>Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.</p> <p>Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями.</p> <p>Записывать и читать десятичные дроби. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находить десятичные приближе-</p>

<p>ной.</p> <p>Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции.</p> <p>Проценты; нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>ния обыкновенных дробей.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби. Выполнять, вычисления с десятичными дробями.</p> <p>Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.</p> <p>Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений в практике.</p> <p>Решать задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), использовать понятия <i>отношения</i> и <i>пропорции</i> при решении задач.</p> <p>Анализировать и осмысливать текст 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 условию.</p> <p>Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)</p>
<p><b>3. Рациональные числа (65 ч)</b></p>	
<p>Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа.</p> <p>Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий</p>	<p>Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш-проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.).</p> <p>Изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа.</p> <p>Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел.</p> <p>Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с раци-</p>

	ональными числами
<b>4. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами (15 ч)</b>	
<p>Единицы измерения <i>длины, площади, объема, массы, времени, скорости</i>.</p> <p>Примеры зависимостей между величинами <i>скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость</i> и др.</p> <p>Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами</p>	<p>Выражать одни единицы измерения величины в других единицах (метры в километрах, минуты в часах и т. п.).</p> <p>Округлять натуральные числа и десятичные дроби. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.</p> <p>Моделировать несложные зависимости с помощью формул; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Использовать знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.) при решении текстовых задач</p>
<b>5. Элементы алгебры (20 ч)</b>	
<p>Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий.</p> <p>Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.</p> <p>Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.</p> <p>Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости</p>	<p>Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач.</p> <p>Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.</p> <p>Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p>Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек</p>
<b>6. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества (10 ч)</b>	
<p>Представление данных в виде таблиц, диаграмм.</p> <p>Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов.</p> <p>Решение комбинаторных задач перебором вариантов.</p> <p>Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.</p> <p>Иллюстрация отношений между множествами с</p>	<p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.</p> <p>Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ.</p> <p>Приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий.</p> <p>Сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием словосочетаний <i>более вероятно, маловероятно</i> и др.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или ком-</p>

<p>помощью диаграмм Эйлера-Венна</p>	<p>бинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств. Находить объединение и пересечение конкретных множеств. Приводить примеры несложных классификаций из различных областей жизни. Иллюстрировать теоретико-множественные понятия с помощью кругов Эйлера</p>
<p><b>7. Наглядная геометрия (35 ч)</b></p>	
<p>Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметрич-</p>	<p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля и углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения длин через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Вычислять объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда. Выражать одни единицы измерения объема через другие. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов. Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку</p>

ных фигур	<p>и др. Находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников; градусной меры углов; площадей квадратов и прямоугольников; объемов кубов и прямоугольных параллелепипедов, куба. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Изображать равные фигуры; симметричные фигуры. Конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы.</p>
<b><i>Повторение (10 ч)</i></b>	

## Математика 5 класс (170 часов)

### **Натуральные числа и нуль (65 ч)**

Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

### **Обыкновенные дроби (65 ч)**

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями, умножение и деление обыкновенных. Нахождение части от целого и целого по его части.

Смешанные дроби. Арифметические действия со смешанными дробями. Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Измерения, приближения, оценки (13 ч)**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул. Решение текстовых задач на движение.

### **Координаты (2ч)**

Представление натуральных чисел на координатном луче.

### **Начертательная геометрия (17 ч)**

Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Окружность и круг. Шар и Сфера. Углы. Измерение углов. Треугольники. Четырёхугольники. Площадь прямоугольника. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.

### **Повторение (10ч)**

## Математика 6 класс (170 часов)

### **Арифметика.**

#### **Целые числа (40 часов)**

Целые числа: положительные и отрицательные и нуль. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения. Порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по её проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. Отношения. Выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.

#### **Дроби(40часов)**

Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия со смешанными дробями.

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

Решение текстовых задач арифметическими способами.

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические и непериодические десятичные дроби.

#### **Координаты(6часов)**

Координатная прямая. Декартовы координаты на плоскости, координаты точки.

#### **Начальные понятия и факты курса геометрии.**

#### **Начертательная геометрия (10 ч)**

Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга.

#### **Элементы теории вероятностей. Первые представления о вероятности(5часов)**

Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5—6 КЛАССАХ

### **Рациональные числа**

#### *Ученик научится:*

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

#### *Ученик получит возможность:*

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

### **Действительные числа**

#### *Ученик научится:*

использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

#### *Ученик получит возможность:*

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

### **Измерения, приближения, оценки**

#### *Ученик научится:*

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

#### *Ученик получит возможность:*

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

### **Наглядная геометрия**

#### *Ученик научится:*

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

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

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 5 класс

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
<b>Глава I. Натуральные числа.</b>									
1.	Ряд натуральных чисел.	ОНЗ	1ч	01.09		взаимоконтроль	Познакомиться с понятиями ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число. Сформировать понимание, что ноль не натуральное число. Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию с заданным критерием <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
2.	Десятичная система записи натуральных чисел	ОНЗ	1ч	02.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомиться с понятиями многозначные числа, состав числа.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> научиться строить схемы <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
3.	Десятичная система записи натуральных чисел	СПЗ	1ч	05.09		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Решать логические задачи на запись натуральных чисел.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной форме <b>Коммуникативные:</b> прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
4.	Сравнение натуральных чисел	ОНЗ	1ч	06.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомятся с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство. Сравнить натур. числа с помощью натурального ряда; записывать результаты сравнения с помощью знаков сравнения. Записывать неравенства, используя буквенную запись	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> выделять характерные причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
5.	Сравнение натуральных чисел	УФ	1ч	07.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	При решении задач использовать математическую модель – неравенство	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий <b>Познавательные:</b> обучаться основам реализации исследовательской деятельности <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою	Уметь контролировать процесс и результат учебной математиче-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
								точку зрения	ской деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
6.	Сложение. Законы сложения	ОНЗ	1ч	08.09		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Сформулируют законы сложения. Выполнять сложение с помощью натурального ряда.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> комбинировать известные алгоритмы сложения. <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
7.	Сложение. Законы сложения	СПЗ	1ч	09.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Складывают многозначные числа, применяя законы сложения, проверяют вычисления, умеют делать прикидку	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> комбинировать известные алгоритмы сложения. <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
8.	Сложение. Законы сложения	УФ	1ч	12.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная	Складывают многозначные числа, делают прикидку не вы-	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> комбинировать известные	Уметь контролировать процесс и результат учебной

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						работа	полняя действий, устное сложение двузначных чисел	алгоритмы сложения. <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
9.	Вычитание	ОНЗ	1ч	13.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выполнять вычитание с помощью натурального ряда; вычитать натуральные числа. Владеть совместными действиями	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> владеть устной и письменной речью <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
10.	Вычитание	СПЗ	1ч	14.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Выполняют любые действия с многозначными числами, делают прикидку	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> владеть устной и письменной речью <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
11.	Вычитание	УФ	1ч	15.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выполняют вычитания с многозначными чис-	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> владеть устной и письмен-	Уметь контролировать процесс и резуль-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							лами, устно вычитают двузначные числа	ной речью <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	тат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	
12.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	ОНЗ	1ч	16.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Применять законы сложения для рационализации вычислений. Применять законы сложения к решению задач. Строить схемы и модели для решения задач.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> строить схемы и модели для решения задач <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	
13.	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	УФ	1ч	19.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Применять законы сложения для рационализации вычислений. Применять законы сложения к решению задач. Строить схемы и модели для решения задач.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> строить схемы и модели для решения задач <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	
14.	Умножение. Законы умножения	ОНЗ	1ч	20.09		Устный опрос Экспресс-	Сформулируют законы умноже-	<b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей	Уметь контролировать про-	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						контроль Самостоятельная работа	ния Записывать законы умножения буквенным выражением	<b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	цесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
15.	Умножение. Законы умножения	УФ	1ч	21.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Применять законы умножения для рационализации вычислений	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия <b>Познавательные:</b> обучаться основам ознакомительного чтения <b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
16.	Умножение. Законы умножения	УФ	1ч	22.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Применять законы умножения для рационализации вычислений, могут выполнять устные вычисления на умножения чисел	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия <b>Познавательные:</b> обучаться основам ознакомительного чтения <b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
17.	Распределительный закон	ОНЗ	1ч	23.09		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Сформулируют распределительный закон. Записывать распределительный закон с помощью буквенного выражения	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> выделять характерные причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
18.	Распределительный закон	СПЗ	1ч	26.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Применять закон при устных вычислениях. Раскрывать скобки Выносить множитель за скобки.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
19.	Сложение и вычитание чисел столбиком	ОНЗ	1ч	27.09		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Складывают и вычитают по разрядам, выполняют действия, используя законы сложения	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
									татов.
20.	Сложение и вычитание чисел столбиком	СПЗ	1ч	28.09		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Знать правило сложения и вычитания столбиком. Владеть совместными действиями	<b>Регулятивные:</b> обучаться основам самоконтроля <b>Познавательные:</b> приводить примеры использования математических знаний <b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
21.	Сложение и вычитание чисел столбиком	УФ	1ч	29.09		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Применять сложение и вычитание к решению задач., переводить отношение « больше на ...», «меньше на ...» в действия сложения и вычитания.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия <b>Коммуникативные:</b> иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
22.	<b>Контрольная работа №1</b> Сложение и вычитание натуральных чисел	РК	1ч	30.09		к/р	Применять полученные знания при решении различного вида задач.	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
23.	Умножение чисел столбиком.	ОНЗ	1ч	03.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Умножать натуральные числа столбиком. Комбинировать	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание	Иметь критичность мышления, умение распознавать

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							известные алгоритмы	<b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
24.	Умножение чисел столбиком.	УФ	1ч	04.10		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Переводить отношение «больше в...» в действие умножения.	<b>Регулятивные:</b> развитие логического и критического мышления <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
25.	Умножение чисел столбиком.	СПЗ	1ч	05.10		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Решают логические и олимпиадные задачи на умножение.	<b>Регулятивные:</b> развитие логического и критического мышления <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
26.	Степень с натуральным показателем.	ОНЗ	1ч	06.10		Устный контроль Самостоятельная работа Самоконтроль	Знать определение степени, основание степени, показатель степени. Вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Использовать таблицу степени.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действий <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							Давать определение понятиям.			
27.	Степень с натуральным показателем.	СПЗ	1ч	07.10		собеседование	Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
28.	Деление нацело.	ОНЗ	1ч	10.10		собеседование	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
29.	Деление нацело.	СПЗ	1ч	11.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
30.	Деление нацело.	УФ	1ч	12.10		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> контролировать действие	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							компоненты в примерах.	партнера.	высказывания, отличать гипотезу от факта.
31.	Решение задач с помощью умножения и деления .	ОНЗ	1ч	13.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Строить схемы и модели для решения задач.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
32.	Решение задач с помощью умножения и деления.	УФ	1ч	14.10		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Применять свойство частного для рационализации вычислений.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по критериям <b>Коммуникативные:</b> уметь строить диалог	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
33.	Задачи «на части».	ОНЗ	1ч	17.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Знать методы решения задач на части.	<b>Регулятивные:</b> воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения <b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
34.	Задачи «на части».	УФ	1ч	18.10		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Знать методы решения задач на части.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> обучаться основам ком-	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически не-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
								муникативной рефлексии	корректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
35.	Задачи «на части».	УФ	1ч	19.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
36.	Деление с остатком.	ОНЗ	1ч	20.10		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Знать, что не все натуральные числа делятся нацело, понятие неполное частное. Находить неполное частное. Знать определение понятия.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать таблицы и схемы <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
37.	Деление с остатком.	СПЗ	1ч	21.10		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выполнять деление с остатком столбиком. Решать текстовые задачи	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действий. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> уметь строить диалог	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
38.	Деление с остатком.	УФ	1ч	24.10		Устный опрос Экспресс-контроль	Выполнять деление с остатком столбиком. Ре-	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действий. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовы-	Иметь критичность мышления, умение

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						Самостоятельная работа	шать текстовые задачи	вать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> уметь строить диалог	распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
39.	Числовые выражения.	ОНЗ	1ч	25.10		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Находить значение числового выражения	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действий. <b>Познавательные:</b> владеть устной и письменной речью <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
40.	Числовые выражения.	СПЗ	1ч	26.10		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Читать и записывать числовые выражения; Находить значение числового выражения, решать задачи составлением выражения	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — осуществлять взаимный контроль	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
41.	<b>Контрольная работа №2</b> Умножение и деление натуральных чисел.	РК	1ч	27.10		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.
42.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	ОНЗ	1ч	28.10		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> составлять схемы и математические модели при решении задач. уста-	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситу-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
								навливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> строить монологическое контекстное высказывание	ации.
43.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	СПЗ	1ч	31.10		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
44.	Нахождение двух чисел по их сумме и разности.	УФ	1ч	01.11		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок <b>Познавательные:</b> составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
45.	Занимательные задачи	СПЗ		02.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выполнять арифметические действия на калькуляторе.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> использовать таблицы и схемы <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
46.	Занимательные задачи	СПЗ		08.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Комбинировать известные алгоритмы для ре-	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Уметь видеть математическую задачу в

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							шения занимательных и олимпиадных задач	<b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	контексте проблемной ситуации.
<b>Глава II. Измерение величин</b>									
47.	Прямая. Луч. Отрезок	ОНЗ	1ч	09.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомятся с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. научатся обозначать прямые. Используя инструменты строить параллельные прямые.	<b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы <b>Коммуникативные:</b> организовывать способы взаимодействия	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
48.	Прямая. Луч. Отрезок	УФ	1ч	10.11		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомятся с понятиями: отрезка, луча; равные отрезки; обозначение отрезка, луча. Строить и сравнивать отрезки и лучи.	<b>Регулятивные:</b> планировать пути достижения целей <b>Познавательные:</b> обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
49.	Измерение отрезков	ОНЗ	1ч	11.11		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Познакомятся с единицами измерения длины. Измерять отрезки. Решить задачи на находде-	<b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение, классификацию <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							ние длины части отрезка	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	
50.	Измерение отрезков	СПЗ	1ч	14.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Решить задачи на нахождение длины части отрезка. Определять разницу между отрезком и прямой; понятие пересечения; производить приближенное измерение	<b>Регулятивные:</b> создавать модели и схемы для решения задач <b>Познавательные:</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
51.	Метрические единицы длины	ОНЗ	1ч	15.11		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомятся с единицами измерения длины. Выражать одну единицу измерения через другую.	<b>Регулятивные:</b> адекватно с помощью учителя оценивать правильность выполнения действия <b>Познавательные:</b> формирование общих способов интеллектуальной деятельности <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к ответственному эксперименту
52.	Метрические единицы длины	СПЗ	1ч	16.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выражать одну единицу измерения через другую	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
53.	Представление натуральных чисел на координатном луче	ОНЗ	1ч	17.11		Устный опрос Экспресс-	Изображать координатный луч,	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия.	Иметь способность к эмоци-

№п/п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						контроль Самостоятельная работа	находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча	<b>Познавательные:</b> строить схемы и математические модели <b>Коммуникативные:</b> владеть устной и письменной речью при сотрудничестве	ональному восприятию математических объектов
54.	Представление натуральных чисел на координатном луче	ОНЗ	1ч	18.11		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> строить схемы и математические модели <b>Коммуникативные:</b> проявлять в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
55.	Контрольная работа № 3	РК	1ч	21.11		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
56.	Окружность и круг. Сфера и шар	ОНЗ	1ч	22.11		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомятся с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычислять радиус, зная диаметр. Строить окружность, круг. Рассмотрят раз-	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> приводить примеры математических моделей <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать с одноклассниками при решении задач, уметь выслушать оппонента.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							ницу между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами. Выполнять построение с помощью циркуля			
57.	Углы. Измерение углов	ОНЗ	1ч	23.11		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Изображать углы различных видов; строить углы заданной градусной меры; измерять углы; записывать обозначение углов; чертить различные виды углов.	<b>Регулятивные:</b> уметь составлять конспект <b>Познавательные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	
58.	Углы. Измерение углов	СПЗ	1ч	24.11		Устный контроль Самостоятельная работа Самоконтроль	Решать задачи по теме смежные и вертикальные углы.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> владеть устной и письменной речью, строить речевые высказывания <b>Коммуникативные:</b> уметь выслушать оппонента.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	
59.	Треугольники	ОНЗ	1ч	25.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Строить треугольники различных видов; обозначать их; выделять элементы из кото-	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> проводить исследование, устанавливая причинно – следственные связи, используя таблицы, схемы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мне-	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Кол-во часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							рых состоит треугольник. Выделять элементы из которых состоит треугольник	ния и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	
60.	Треугольники	УФ	1ч	28.11		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решение задач на вычисление периметра треугольника.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> объяснять связи и отношения <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
61.	Четырёхугольники	ОНЗ	1ч	29.11		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Виды четырехугольника. Строить и обозначать четырехугольники. Вычислять их периметр; решать обратную задачу.	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов
62.	Четырёхугольники	СПЗ	1ч	30.11		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу. Строить прямоугольник, квадрат. Ромб – четырехугольник, обладающий	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> классифицировать; наблюдение; сравнение. Проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.			
63.	Площадь прямоугольника. Единицы площади	ОНЗ	1ч	01.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Различать линейную единицу и квадратную единицу. Осуществлять переход между единицами измерения площади.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> выделять причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий при сотрудничестве	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	
64.	Площадь прямоугольника. Единицы площади	СПЗ	1ч	02.12		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Вычислять площадь прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> исследовать несложные практические задачи. <b>Коммуникативные:</b> формулировать выводы в споре при решении задач	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	
65.	Прямоугольный параллелепипед	ОНЗ	1ч	05.12		Устный контроль Тестирование Самоконтроль	Познакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображать прямоугольный параллелепипед, куб; строить развертку; различать грани. выделять значимые	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда.		
66.	Прямоугольный параллелепипед	СПЗ	1ч	06.12		собеседование	Решать задачи повышенной сложности по теме Параллелепипед.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
67.	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма	ОНЗ	1ч	07.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Переходить от одной единицы измерения объёма к другим.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> овладевать основами коммуникативной рефлексии	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
68.	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма	УФ	1ч	08.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решать практические задачи, связанные с вычислением объёма.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к ответственному эксперименту
69.	Единицы массы	ОНЗ	1ч	09.12		Устный опрос Тестирование	Выражать одни единицы изме-	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	Быть готовым и иметь спо-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						Самоконтроль	рения массы через другие. Работа со смешанными единицами измерения массы	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
70.	Единицы времени	ОНЗ	1ч	12.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Выражать одни единицы измерения времени через другие	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
71.	Задачи на движение	ОНЗ	1ч	13.12		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения;	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> классифицировать задачи. <b>Коммуникативные:</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
72.	Задачи на движение	СПЗ	1ч	14.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
73.	Задачи на движение	УФ	1ч	15.12		Устный опрос Экспресс-контроль	Используя формулу пути решать задачи на	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> исследовать несложные	Уметь видеть математическую задачу в

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						Самостоятельная работа	сближение или удаление объектов движения.	практические задачи. <b>Коммуникативные:</b> отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	контексте проблемной ситуации.
74.	Контрольная работа № 4 Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед.	РК	1ч	16.12		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
75.	Многоугольник	СПЗ	1ч	19.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
76.	Занимательные задачи	СПЗ	1ч	20.12		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
<b>Глава III. Делимость натуральных чисел.</b>									
77.	Свойства делимости	ОНЗ	1ч	21.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	позиций в сотрудничестве	опыта
78.	Свойства делимости	УФ	1ч	22.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта
79.	Признаки делимости	ОНЗ	1ч	23.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5,	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							чисел кратных 2.			
80.	Признаки делимости	ОНЗ	1ч	26.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	<p>Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9.</p> <p>Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12,18 и т.д</p>	<p><b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом</p>	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	
81.	Признаки делимости	УФ	1ч	27.12		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа				
82.	Простые и составные числа	ОНЗ	1ч	28.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	<p>Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным</p>	<p><b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p><b>Познавательные:</b> делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
83.	Простые и составные числа	СПЗ	1ч	29.12		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	<p>Научиться пользоваться таблицей простых чисел.</p> <p>Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел.</p>	<p><b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p><b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p><b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом</p>	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта
84.	Делители натурального числа	ОНЗ	1ч	09.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	<p>Познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Находить делители составного числа; находить все делители числа представленного в виде произведения простых множителей; приводить примеры чисел являющихся делителями данного числа</p>	<p><b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p><b>Познавательные:</b> Научиться устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию</p>	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
85.	Делители натурального числа	СПЗ	1ч	10.01		Устный опрос	Познакомиться с	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат	Уметь выби-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Кол-во часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
	ла					Тестирование Самоконтроль	алгоритмом разложения числа на простые множители Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней	действия. <b>Познавательные:</b> Научиться строить схемы. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	рать желаемый уровень математических результатов.
86.	Делители натурального числа	УФ	1ч	11.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомиться с понятием делителя числа, простого делителя. Применять разложение числа при решении задач	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.
87.	Наибольший общий делитель	ОНЗ	1ч	12.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Научиться применять алгоритм нахождения НОД	<b>Познавательные:</b> научиться строить схемы <b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
88.	Наибольший общий делитель	СПЗ	1ч	13.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомиться с понятием взаимно простые числа. Научиться применять алгоритм нахождения НОД.	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
89.	Наибольший общий делитель	УФ	1ч	16.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Научиться использовать НОД при решении текстовых задач.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
90.	Наименьшее общее кратное	ОНЗ	1ч	17.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК. Приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных -	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> Научиться строить схемы Устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							наименьшее		
91.	Наименьшее общее кратное	УФ	1ч	18.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Познакомятся с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу. Научиться записывать формулу чисел кратных данному числу	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
92.	Наименьшее общее кратное	СПЗ	1ч	19.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Научиться применять алгоритм нахождения НОК Использовать запись в виде степени при нахождения НОК.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
93.	<b>Контрольная работа №5</b> Свойства и признаки делимости. НОД. НОК	РК	1ч	20.01		к/р	Оперировать понятиями, связанными с темой «делимость натуральных чисел»	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
94.	Занимательные задачи	СПЗ	1ч	23.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Научиться применять четность числа при решении задач.	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее	Уметь видеть математическую задачу в контексте про-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
								более эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	проблемной ситуации.	
95.	Занимательные задачи	УФ	1ч		24.01	Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Научиться применять четность числа при решении задач. формирование общих способов интеллектуальной деятельности	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	
<b>Глава IV. Обыкновенные дроби.</b>										
96.	Понятие дроби	ОНЗ	1ч	25.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выражать дробью часть целого; записывать обыкновенные дроби; находить часть от числа, строить отрезки и фигуры составляющие часть от целой; решать задачи на нахождения части от целого.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Т
97.	Равенство дробей	ОНЗ	1ч	26.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Записывать часть целого в виде дроби, сокращать дроби, находить дробь	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> Проводить мини – исследование, анализировать полученные результаты	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	ПР

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							равную данной; записывать основное свойство дроби в виде буквенного выражения. Строить геометрическую интерпретацию равенства дробей.			
98.	Равенство дробей	УФ	1ч	27.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Использовать основное свойство дроби при нахождении дроби, равной данной. Предать смысл математических понятий	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	МД
99.	Равенство дробей	ОНЗ	1ч	30.01		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Выражать дробью часть целого; сокращать дроби; находить дробь от числа	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	СР
100.	Задачи на дроби	СПЗ	1ч	31.01		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкнове-	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	БО

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
								ния интересов		
101.	Задачи на дроби	УФ	1ч	01.02		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Т
102.	Задачи на дроби	УФ	1ч	02.02		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	СР
103.	Задачи на дроби	УФ	1ч	03.02		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	<b>Регулятивные:</b> подведение итогов деятельности <b>Познавательные:</b> анализ и классификация ошибок <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Т
104.	Приведение дробей к общему знаменателю	ОНЗ	1ч	06.02		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Приводить дроби к общему	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> видеть причинно-	Иметь критичность мышления, умение	ПР

№п/п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители.	следственные связи. <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
105.	Приведение дробей к общему знаменателю	СПЗ	1ч	07.02		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> владеть устной и письменной речью	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	СР
106.	Приведение дробей к общему знаменателю	УФ	1ч	08.02		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	СР
107.	Приведение дробей к общему знаменателю	УФ	1ч	09.02		Устный опрос Самостоятельная работа Самоконтроль	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы <b>Познавательные:</b> Производить анализ и классификация ошибок <b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необ-	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания,	Т

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							опережающего характера	ходимую взаимопомощь	отличать гипотезу от факта.	
108.	Сравнение дробей	ОНЗ	1ч	10.02		Устный опрос Самостоятельная работа Самоконтроль	сравнивать дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	МД
109.	Сравнение дробей	СПЗ	1ч	13.02		собеседование	Сравнивать дробь с 1.	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	БО
110.	Сравнение дробей	УФ	1ч	14.02		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение дробей, понимать переход от частной задачи к математической модели	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> контролируют действия партнера	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	ФО
111.	Сложение дробей	ОНЗ	1ч	15.02		Устный опрос	Складывать дро-	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно	Уметь выби-	УО

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
						Экспресс-контроль Самостоятельная работа	би с одинаковыми знаменателями. Записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений.	оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	рать желаемый уровень математических результатов.	
112.	Сложение дробей	СПЗ	1ч	16.02		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	ПР
113.	Сложение дробей	СПЗ	1ч	17.02		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	СР
114.	Законы сложения	ОНЗ	1ч	20.02		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.	<b>Регулятивные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность решений <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений выполнения действия	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	ФО
115.	Законы сложения	УФ	1ч	21.02		Устный опрос Экспресс-контроль	Записывать законы сложения в виде буквенного	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> строить логическое рас-	Быть готовым и иметь способность к вы-	СР

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
						Самостоятельная работа	выражения; использовать законы при решении задач.	суждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	полнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	
116.	Законы сложения	УФ	1ч	22.02		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> проводить самооценку своих достижений <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Т
117.	Законы сложения	УФ	1ч	27.02		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> проводить самооценку своих достижений <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	ФО
118.	Вычитание дробей.	ОНЗ	1ч	28.02		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями. Записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	УО

№п/п	Тема урока	Тип учебного занятия	Кол-во часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
119.	Вычитание дробей.	ОНЗ	1ч	01.03		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Находить неизвестные компоненты разности двух дробей	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> основам реализации исследовательской деятельности <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	СР
120.	Вычитание дробей.	УФ	1ч	02.03		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	решать задачи на разность	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	СР
121.	Вычитание дробей.	СПЗ	1ч	03.03		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	решать задачи на разность	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	ПР
122.	<b>Контрольная работа №6</b> Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей.	РК	1ч	06.03		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	
123.	Умножение дробей	ОНЗ	1ч	07.03		собеседование	Умножать дро-	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и	Развивать ин-	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							би; умножать дробь на натуральное число;	пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	терес к математическому творчеству и математические способности
124.	Умножение дробей	СПЗ	1ч	09.03		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Называть дробь обратную данной; записывать сумму в виде произведения; находить значение степени	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
125.	Умножение дробей	УФ	1ч	10.03		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
126.	Умножение дробей	УФ	1ч	13.03		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Применять законы при работе с числовыми выражениями	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
127.	Законы умножения	ОНЗ	1ч	14.03		Самостоятельная работа	Применять зако-	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату	Развивать интерес к мате-

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						Взаимоконтроль	ны при работе с числовыми выражениями	<b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве <b>Познавательные:</b> самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	математическому творчеству и математические способности
128.	Законы умножения	УФ	1ч	15.03		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Упрощать числовые выражения с применением распределительного закона	<b>Регулятивные:</b> различают способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
129.	Деление дробей	ОНЗ	1ч	16.03		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
130.	Деление дробей	СПЗ	1ч	17.03		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Находить неизвестные компоненты действия деления.	<b>Регулятивные:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки <b>Познавательные:</b> владеть устной и письменной речью <b>Коммуникативные:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности
131.	Деление дробей	УФ	1ч	24.03		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Находить часть от целого; находить целое, если	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> строят речевое высказыва-	Развивать интерес к математическому

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							известна его часть.	ние в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> подбирать аргументы для доказательства	творчеству и математических способностей
132.	Деление дробей	УФ	1ч	27.03		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	<b>Регулятивные:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> грамотно задавать вопросы.	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей
133.	Нахождение части целого и целого по его части	ОНЗ		28.03		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные</b> : создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач <b>Коммуникативные:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей
134.	Нахождение части числа и числа по его части	СПЗ		29.03		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение и позицию <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей
135.	<b>Контрольная работа №7</b> Умножение и деление дробей.	РК		30.03		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
								точку зрения	
136.	Задачи на совместную работу	ОНЗ		31.03		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Вычислять производительность труда.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> абстрагировать условия задачи в математическую модель <b>Коммуникативные:</b> проводить самооценку знаний.	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
137.	Задачи на совместную работу	СПЗ		03.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Вычислять производительность труда.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
138.	Задачи на совместную работу	УФ		04.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Вычислять производительность труда.	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
139.	Понятие смешанной дроби.	ОНЗ		05.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать при решении задач	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Кол-во часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
									принимать самостоятельные решения.
140.	Понятие смешанной дроби.	СПЗ		06.04		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Сравнивать смешанные дроби	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
141.	Понятие смешанной дроби.	УФ		07.04		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Выделять целую часть из неправильной дроби. Записывать смешанную дробь в виде неправильной.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
142.	Сложение смешанных дробей	ОНЗ		10.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Складывать смешанные дроби.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
									решения.
143.	Сложение смешанных дробей	СПЗ		11.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Рассмотреть все случаи сложения смешанных дробей.	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> проводить математическое исследование <b>Коммуникативные:</b> Формулировать итоги совместного математического исследования	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
144.	Сложение смешанных дробей	УФ		12.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Комбинировать известные алгоритмы	<b>Регулятивные:</b> комбинировать известные алгоритмы <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.
145.	Вычитание смешанных дробей	ОНЗ		13.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Вычитать дроби с разной целой частью	<b>Регулятивные:</b> различать способ и результат действия. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
146.	Вычитание смешанных дробей	СПЗ		14.04		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Вычитать смешанные дроби из натурального числа.	<b>Регулятивные:</b> проводить оценку своим знаниям. <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> строить монологическое контекстное высказывание в доказательство своей точки зрения	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
147.	Вычитание смешанных дробей	УФ		17.04		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Выполнять вычитание любых смешанных чисел	<b>Регулятивные</b> : уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> строить монологическое контекстное высказывание <b>Коммуникативные:</b> осуществлять взаимный контроль	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
148.	Умножение и деление смешанных дробей	ОНЗ		18.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число обратное смешанной дроби.	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи, комбинировать известные алгоритмы <b>Регулятивные:</b> оценивать необходимость изучаемого материала <b>Коммуникативные:</b> строить монологическое контекстное высказывание	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
149.	Умножение и деление смешанных дробей	СПЗ		19.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Выполнять умножение и деление смешанных дробей	<b>Регулятивные:</b> оценивать необходимость изучаемого материала <b>Познавательные:</b> перефразировать утверждения <b>Коммуникативные:</b> договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
150.	Умножение и деление смешанных дробей	УФ		20.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Находить значения дробных числовых выра-	<b>Регулятивные:</b> оценивать необходимость изучаемого материала <b>Познавательные:</b> строить логическое рас-	Развитие интереса к предмету.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
							жений, содержащих смешанные числа	суждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
151.	Умножение и деление смешанных дробей	УФ		21.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов
152.	Умножение и деление смешанных дробей	УФ		24.04		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	<b>Регулятивные:</b> оценивать необходимость изучаемого материала <b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей
153.	<b>Контрольная работа №8.</b> Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей.	РК		25.04		к/р	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи
154.	Представление дроби на координатном луче.	ОНЗ		26.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Изображать координатный луч; задавать направление; единичный отрезок; начало отсчета; строить точки на	<b>Регулятивные:</b> формулировать выводы по проведенной работе <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Кол-во часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							луче по координатам; находить координаты точек изображенных на луче			
155.	Представление дроби на координатном луче.	СПЗ		27.04		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	находить координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находить длину отрезка зная координаты его концов; находить координаты конца отрезка, если известны координаты середины и другого конца	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	
156.	Представление дроби на координатном луче.	УФ		28.04		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> искать оригинальные способы решения задач на нахождение слагаемого, входящее в среднее арифметическое <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	
157.	Площадь прямоугольника	ОНЗ		02.05		Устный опрос Экспресс-	Вычислять площадь прямо-	<b>Регулятивные:</b> подводить итог собственной деятельности	Быть готовым и иметь спо-	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						контроль Самостоятельная работа	угольника, решать практические задачи на вычисление площади прямоугольника	<b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
158.	Объем прямоугольного параллелепипеда	ОНЗ		03.05		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба	<b>Регулятивные:</b> формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности <b>Познавательные:</b> исследовать несложные практические задачи <b>Коммуникативные:</b> описывать результаты совместной практической работы	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики
159.	Занимательные задачи	СПЗ		04.05		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.
160.	Занимательные задачи	СПЗ		05.05		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Решать задачи повышенной сложности нахождение времени движения, пройденного расстояния.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <b>Познавательные:</b> отображать в речи содержание совершаемых действий <b>Коммуникативные:</b> вести совместный поиск решений	Иметь интерес к математическому творчеству и математические способности
<b>Повторение</b>									
161.	Повторение «Натуральные числа»	СПЗ	1ч	08.05		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Записывать последующие и предыдущие	<b>Регулятивные:</b> формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой дея-	Иметь интеллектуальные способности.

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							элементы натурального ряда.	тельности <b>Познавательные:</b> выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	
162.	Повторение «Натуральные числа»	СПЗ	1ч	10.05		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.	<b>Регулятивные:</b> формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности <b>Познавательные:</b> выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию <b>Коммуникативные:</b> сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	Иметь интеллектуальные способности. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	
163.	Повторение «Измерение величин»	СПЗ	1ч	11.05		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Решать задачи нахождение длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	<b>Познавательные:</b> делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности; сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Иметь интерес к математическому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	
164.	Повторение «Измерение величин»	СПЗ	1ч	12.05		Устный опрос Тестирование	Решать задачи нахождение	<b>Познавательные:</b> делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить	Иметь интерес к математиче-	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты		
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные
						Самоконтроль	длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	итоги своей деятельности; сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы <b>Регулятивные:</b> самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	скому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества
165.	Повторение «Делимость натуральных чисел»	СПЗ	1ч	15.05		Устный опрос Тестирование Самоконтроль	Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2, формулировать признаки делимости на 6, 12,18 и т.д.	<b>Познавательные:</b> находить способы решения учебных задач и уметь формулировать выводы. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать свои достижения в изучении математики <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь логическое и критическое мышления
166.	Повторение «Делимость натуральных чисел»	СПЗ	1ч	16.05		Самостоятельная работа Взаимоконтроль	Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных	<b>Познавательные:</b> находить способы решения учебных задач и уметь формулировать выводы. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно оценивать свои достижения в изучении математики <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь логическое и критическое мышления

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							10, чисел кратных 5, чисел кратных 2, формулировать признаки делимости на 6, 12,18 и т.д.			
167.	Повторение «Обыкновенные дроби».	СПЗ	1ч	17.05		Устный опрос Экспресс-контроль Самостоятельная работа	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.	<b>Познавательные:</b> находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; <b>Регулятивные:</b> анализировать и сопоставлять свои знания. <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры	
168.	Итоговая контрольная работа №9	РК	1ч	18.05		к/р	Знать правила выполнения арифметических действий с дробями. Уметь измерять углы, строить углы заданной градусной меры; выполнять арифметические действия с дробями, решать задачи на	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	

№п /п	Тема урока	Тип учебного занятия	Количество часов	Дата пров-я		Виды и формы контроля	Планируемые результаты			
				План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
							нахождения части от числа и обратную задачу.			
169.	Анализ контрольной работы. Решение задач	СПЗ	1ч	19.05		Устный опрос Самостоятельная работа Самоконтроль	Знать правила выполнения арифметических действий с дробями. Уметь измерять углы, строить углы заданной градусной меры; выполнять арифметические действия с дробями, решать задачи на нахождения части от числа и обратную задачу.	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	
170.	Решение задач	СПЗ	1ч	20.05		Устный опрос	<b>Уметь решать</b> поставленные задачи и выполнять задания в игровой форме	<b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им <b>Познавательные:</b> Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям <b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	