

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Республики Ингушетия**

**ГБОУ "СОШ №18 г.Малгобек"**

**УТВЕРЖДЕНО**

**Директор школы**

---

**Х. М. Темирханова**

**от «    »                    2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса «Математика»  
для обучающихся 5 классов  
на 2021-2022 учебный год

**Составитель: Бокова П.М.**

## Пояснительная записка

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обуславливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности обучающихся. Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

1) *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;

2) *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;

3) *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.

Рабочая программа по математике обеспечена учебником для 5 класса авторов *С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин*.

Данный учебник является **первой частью двухлетнего курса математики для общеобразовательных школ**. Новое издание учебника дополнено и переработано. Его математическое содержание позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных ФГОС. В доработанном варианте в системе упражнений выделены специальные рубрики по видам деятельности. Также специально выделены задания для устной работы, задачи на построение, старинные задачи и задачи повышенной трудности. Каждая глава учебника дополнена историческими сведениями и интересными занимательными заданиями.

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации. 13-е издание.

**При изучении математики** реализуется концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности. У обучающихся формируется система базовых ценностей: социальная справедливость, гражданственность, искусство и литература, природа, человечество в ходе решения практико-ориентируемых задач.

**Рабочая программа по математике тесно связана с программой воспитания и социализации**, так как ее реализация формирует у обучающихся приоритетные для общества ценностные ориентации и качества личности. Программа направлена на развитие и воспитание школьника, способного к самоидентификации и определению своих ценностных приоритетов на основе осмысления исторического опыта, активно и творчески применяющего математические знания в учебной и социальной деятельности.

**Рабочая программа включает в себя четыре раздела:** «Натуральные числа и нуль», «Измерение величин», «Делимость натуральных чисел», «Обыкновенные дроби». В первом разделе

систематизируются и обобщаются сведения о натуральных числах, об их сравнении, сложении и вычитании, развиваются навыки вычислительных действий с натуральными числами и осознанное владение законами сложения и вычитания. Во втором разделе учащиеся продолжают знакомиться с геометрическими фигурами и соответствующей терминологией, систематизируют знания о измерениях геометрических величин. В третьем разделе завершается изучение натуральных чисел рассмотрением признаков делимости, понятия НОД и НОК. В четвёртом разделе программы формируются умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные дроби, смешанные числа, решаются задачи на дроби, на совместную работу арифметическими методами.

*В соответствии с требованиями ФГОС рабочая программа по математике* реализует деятельностный подход, который предполагает отказ от репродуктивных форм работы в пользу активного включения учеников в самостоятельную познавательную деятельность. В ходе организации образовательного процесса большое внимание уделяется использованию проблемного диалога (образовательной технологии). Она учит самостоятельно открывать новые знания и предлагает строить деятельность учеников на уроке, работая индивидуально, в паре, в группе, коллективно по универсальному алгоритму решения жизненно-практических проблем: осознание проблемной ситуации – противоречия, например, между двумя мнениями, формулирование проблемы, задачи, цели, составление плана действий, реализация плана, проверка результата.

### **Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 5 класса 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 подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

*Формы организации образовательного процесса.* Уроки деятельностной направленности распределены в 4 группы:

- *урок открытия нового знания* (деятельностная цель: формирование у обучающихся умений реализации новых способов действия; образовательная цель: расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов);
- *урок рефлексии* (деятельностная цель: формирование у обучающихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной формы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднений; образовательная цель: коррекция и тренинг изученных способов действий, понятий, алгоритмов и т. д.);
- *урок обобщения и систематизации знаний* (деятельностная цель: формирование у обучающихся деятельностных способностей, а также способностей к структурированию и систематизации; образовательная цель: построение обобщающих деятельностных норм и выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий курса);
- *урок развивающего контроля* (деятельностная цель: формирование у обучающихся способностей к осуществлению контрольной функции; образовательная цель: контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов).

Во внеурочное время обучающиеся 6 класса будут включены в решение жизненных задач, в проектную деятельность.

Систематическое решение жизненных задач даст возможность не только углубиться в математику, увидеть взаимосвязь математики и других областей знаний, но и совершенствоваться в умении самостоятельно работать с информацией.

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю (*всего 175 часов на 35 учебных недель*) в 5 классе. Контрольных работ - 9.

Промежуточный контроль знаний осуществляется с помощью проверочных самостоятельных работ.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### **Метапредметные:**

#### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

#### **познавательные**

*учащиеся научатся:*

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решений учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

### **коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные:**

*учащиеся научатся:*

- 1) работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- 4) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 5) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 7) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 8) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу,

- презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 9) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 10) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

## Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета на уровне основного общего образования составлено в соответствии *Примерной основной образовательной программой основного общего образования*, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию

### **Натуральные числа и нуль**

#### ✓ **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

#### ✓ **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

#### ✓ **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

#### ✓ **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

#### ✓ **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий*.

#### ✓ **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

#### ✓ **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

#### ✓ **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком*. Практические задачи на деление с остатком.

#### ✓ **Свойства и признаки делимости**

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.

#### ✓ **Разложение числа на простые множители**

Простые и составные числа, *решето Эратосфена*.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители.

*Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

#### ✓ **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

✓ **Дроби**

✓ **Обыкновенные дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

*Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.*

✓ **Среднее арифметическое чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

✓ **Решение текстовых задач**

✓ **Единицы измерений:** длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

✓ **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

✓ **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

✓ **Логические задачи**

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

✓ **Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

✓ **Наглядная геометрия**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.

Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге.

*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 объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и *зеркальная* симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

✓ **История математики**



*Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.*

*Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.*

*Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.*

*Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему*

$$(-1)(-1) = +1?$$

*Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер.*

*Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.*

### **Глава 1. Натуральные числа и ноль (46).**

Повторение курса начальной школы (6). Ряд натуральных чисел (1). Десятичная система записи натуральных чисел (1). Сравнение натуральных чисел (1). Сложение. Законы сложения (2). Вычитание (2). Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания (2). Умножение. Законы умножения (2). Распределительный закон (2). Сложение и вычитание чисел столбиком (2). Контрольная работа №1 (1). Умножение чисел столбиком (3). Степень с натуральным показателем (2). Деление нацело (3). Решение текстовых задач с помощью умножения и деления (2). Задачи «на части» (3). Деление с остатком (3). Числовые выражения (2). Контрольная работа №2 (1). Нахождение двух чисел по их сумме и разности (3). Вычисления с помощью калькулятора (1). Занимательные задачи (1).

#### **Планируемые результаты изучения по теме.**

*Обучающийся научится:*

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) описывать свойства натурального ряда;
- 3) читать и записывать натуральные числа;
- 4) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 5) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 6) сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- 7) выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 8) формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений;
- 9) уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.

*Обучающийся 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;
- 4) анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
- 5) решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС:** личностные – независимость и критичность мышления воля и настойчивость в достижении цели; метапредметные - владение умениями работать с учебной информацией (анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления), способность решать творческие

задачи, представлять результаты своей деятельности; предметные - готовность применять математические знания, применять понятийный аппарат, решать разнообразные задачи.

## **Глава 2. Измерение величин (30)**

Прямая. Луч. Отрезок (2) Измерение отрезков (2) Метрические единицы длины(2). Представление натуральных чисел на координатном луче(2). Контрольная работа №3 (1). Окружность и круг. Сфера и шар(1). Углы. Измерение углов (2). Треугольники(2). Четырёхугольники(2). Площадь прямоугольника. Единицы площади(2). Прямоугольный параллелепипед (2). Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема(2). Контрольная работа №4 (1) Единицы массы (1). Единицы времени (1). Задачи на движение (3). Многоугольники (1) Исторические сведения. Занимательные задачи (1)

### **Планируемые результаты изучения по теме:**

*Обучающийся научится:*

- 1) измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков;
- 2) строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля;
- 3) выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче;
- 4) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 5) изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов;
- 6) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 7) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 8) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 9) измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие;
- 10) вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы;
- 11) выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие;
- 12) решать задачи на движение и на движение по реке.

*Обучающийся получит возможность:*

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

**Требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС:** личностные – независимость и критичность мышления воля и настойчивость в достижении цели; метапредметные - владение умениями работать с учебной информацией (анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления), способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности; предметные - готовность применять математические знания, применять понятийный аппарат, решать разнообразные задачи.

## **Глава 3 «Делимость натуральных чисел» (19)**

Свойства делимости (2). Признаки делимости (3). Простые и составные числа(2). Делители натурального числа (3). Наибольший общий делитель (3). Наименьшее общее кратное (3). Контрольная работа №5 (1) Использование четности и нечетности при решении задач(1). Занимательные задачи (1)

### **Планируемые результаты изучения по теме:**

*Обучающийся научится:*

- 1) формулировать определения делителя и кратного, простого и сое гит числа, свойства и признаки делимости чисел;
- 2) доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел;
- 3) классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по признакам

деления на 3 и т. п.).

Обучающийся получит возможность:

- 1) решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел;
- 2) изучить тему «Многоугольники»;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать занимательные задачи.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС:** личностные – независимость и критичность мышления воля и настойчивость в достижении цели; метапредметные - владение умениями работать с учебной информацией (анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления), способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности; предметные - готовность применять математические знания, применять понятийный аппарат, решать разнообразные задачи.

#### **Глава 4 «Обыкновенные дроби» (65 часов)**

Понятие дроби (2). Равенство дробей (3). Задачи на дроби(3). Приведение дробей к общему знаменателю (5). Сравнение дробей (3). Сложение дробей(4). Законы сложения (4). Вычитание дробей (4). Контрольная работа №6 (1). Умножение дробей (3). Законы умножения. Распределительный закон(2) Деление дробей (3). Нахождение части целого и целого по его части (2). Задачи на совместную работу (4). Понятие смешанной дроби (2). Сложение смешанных дробей (4). Вычитание смешанных дробей (4). Умножение и деление смешанных дробей (5). Контрольная работа №7 (1) Представление дробей на координатном луче(2). Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда (1). Сложные задачи на движение по реке(2) Исторические сведения. Занимательные задачи(1)

#### **Планируемые результаты изучения по теме.**

Обучающийся научится:

- 1) преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби;
- 2) приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
- 3) выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
- 4) знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений;
- 5) решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.;
- 6) выполнять вычисления со смешанными дробями;
- 7) вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда;
- 8) выполнять вычисления с применением дробей;
- 9) представлять дроби на координатном луче.

Обучающийся получит возможность:

- 1) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей;
- 2) решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке;
- 3) изучить исторические сведения по теме;
- 4) решать исторические, занимательные задачи.

**Требования к уровню подготовки обучающихся в соответствии с ФГОС:** личностные – независимость и критичность мышления воля и настойчивость в достижении цели; метапредметные - владение умениями работать с учебной информацией (анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления), способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности; предметные - готовность применять математические знания, применять понятийный аппарат, решать разнообразные задачи.

#### **5. Повторение (15)**

Натуральные числа(3). Измерение величин(4).Итоговая контрольная работа(1).Делимость натуральных чисел(2).Обыкновенные дроби(2).Решение задач(3).

### Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1	<p style="text-align: center;"><u>Входное повторение</u> Входная контрольная работа</p>	5 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел (в пределах 1000) и именованных величин</li> <li>➤ выполнять простейшие устные вычисления.</li> <li>➤ Определять порядок действий и находить значения числовых выражений.</li> <li>➤ Сравнить числа и величины.</li> <li>➤ Решать текстовые задачи арифметическим способом</li> </ul>
2	<p style="text-align: center;"><u>Натуральные числа и нуль</u></p> <p>Ряд натуральных чисел</p> <p>Десятичная система записи натуральных чисел</p> <p>Сравнение натуральных чисел</p> <p>Сложение. Законы сложения</p> <p>Вычитание</p> <p>Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания</p> <p>Умножение. Законы умножения</p> <p>Распределительный закон</p> <p>Сложение и вычитание чисел столбиком</p> <p>Контрольная работа №1</p> <p>Умножение чисел столбиком</p> <p>Степень с натуральным показателем</p> <p>Деление нацело</p> <p>Решение текстовых задач с помощью умножения и деления</p> <p>Задачи «на части»</p> <p>Деление с остатком</p> <p>Числовые выражения</p> <p>Контрольная работа №2</p> <p>Нахождение двух чисел по их сумме и разности</p> <p>Вычисления с помощью калькулятора</p> <p>Занимательные задачи</p>	40 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 1 3 2 3 2 3 3 2 1 3 1 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Описывать свойства натурального ряда.</li> <li>➤ Читать и записывать числа, сравнивать и упорядочивать их.</li> <li>➤ Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней.</li> <li>➤ Формулировать законы арифметических действий; записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения;</li> <li>➤ применять их для рационализации вычислений.</li> <li>➤ Анализировать и осмысливать текст задачи,</li> <li>➤ переформулировать условие,</li> <li>➤ извлекать необходимую информацию,</li> <li>➤ моделировать ситуацию с помощью реальных предметов, схем, рисунков;</li> <li>➤ строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>➤ критически оценивать полученный ответ,</li> <li>➤ осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</li> <li>➤ Уметь решать задачи на понимание отношений «меньше на...», «больше на...», «меньше в...», «больше в...»;</li> <li>➤ а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.;</li> <li>➤ типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.</li> <li>➤ Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в</li> </ul>

			<p>измененных условиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Контролировать и оценивать свою работу и ее результат</li> </ul>
3	<p><u>Измерение величин</u>  Прямая. Луч. Отрезок  Измерение отрезков  Метрические единицы длины.  Представление натуральных чисел на координатном луче. Контрольная работа №3.  Окружность и круг. Сфера и шар.  Углы. Измерение углов.  Треугольники.  Четырехугольники.  Площадь прямоугольника. Единицы площади.  Прямоугольный параллелепипед.  Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.  Контрольная работа №4  Единицы массы.  Единицы времени.  Задачи на движение.  Многоугольники  Исторические сведения. Занимательные задачи</p>	<p>30 2 2 2 2 1 1 2 2 2 2 1 1 1 3 1 1 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков.</li> <li>➤ Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.</li> <li>➤ Выражать одни единицы измерения через другие.</li> <li>➤ Представлять натуральные числа на координатном луче.</li> <li>➤ Распознавать на чертежах, рисунках, окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные).</li> <li>➤ Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире.</li> <li>➤ Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов.</li> <li>➤ Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов.</li> <li>➤ Строить углы заданной величины с помощью транспортира.</li> <li>➤ Выражать одни единицы измерения углов через другие.</li> <li>➤ Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда по формулам.</li> <li>➤ Выражать одни единицы измерения площади, объема, массы, времени через другие.</li> <li>➤ Решать задачи на движение, на движение по реке.</li> <li>➤ Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.</li> <li>➤ Контролировать и оценивать свою работу и ее результат</li> </ul>
4	<p><u>Делимость натуральных чисел</u>  Свойства делимости.  Признаки делимости.  Простые и составные числа  Делители натурального числа  Наибольший общий делитель  Наименьшее общее кратное  Контрольная работа №5  Использование четности и нечетности</p>	<p>19 2 3 2 3 3 3 1 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел.</li> <li>➤ Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел.</li> <li>➤ Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).</li> </ul>



		<p>арифметическим способом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ - распознавать на рисунках и моделях геометрические фигуры (линии, прямоугольный параллелепипед, куб), соотносить геометрические формы с формой окружающих предметов</li> <li>➤ - владеть практическими геометрическими навыками: изображать геометрические фигуры и тела; измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины; оценивать «на глаз» размеры предметов; переходить от одних единиц (длины, площади, объема и массы) к другим;</li> <li>➤ вычислять площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников;</li> <li>➤ - комментировать ход решения задачи; пересказывать содержание задачи, выделяя известные данные и постановку вопроса; составлять простейшие задачи, решаемые с помощью заданного действия</li> <li>➤ - выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.</li> <li>➤ Контролировать и оценивать свою работу и ее результат</li> </ul>
--	--	--

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. *Математика 5 класс*: учебник для общеобразовательных учреждений. /С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 13-е. – М.: Просвещение, 2014,
3. *Математика 5 класс*: дидактические материалы по математике/ М. К .Потапов , А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2013.
4. *Математика 5 класс*: рабочая тетрадь по математике : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М .К. Потапов , А. В. Шевкин – М.: Просвещение,2013
5. *Математика 5 класс*: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О .Ф Зарапина - М.: Просвещение,2013
6. *Математика 5 класс*: книга для учителя/ М. К. Потапов , А. В .Шевкин – М.: Просвещение,2013
7. *Задачи на смекалку 5 класс*: И. Ф. Шарыгин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2013  
Пособия для учеников:
- 8 .Перельман Я. И. Живая математика,- М.,: АСТ, 2009 г.
9. Мостеллер Ф. 50 занимательных вероятностных задач с решениями,- М.,: Наука, 1975 г.
10. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5 – 6 классов сред. школ. – М.: «Просвещение», 2004 г.
11. Перельман Я. И. Занимательная арифметика, — М.: Центрполиграф , 2010.

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/> Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
- <http://www.openclass.ru/node/226794>
- <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
- <http://1314.ru/>
- <http://www.informika.ru/projects/infotecli/school-collection/>
- <http://www.ug.ru/article/64>
- <http://staviro.ru>
- <http://www.youtube.com/watch?v=L.LSKZJA8g2E&feature=related>
- <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
- <http://staviro.ru/>

К техническим средствам обучения, которые эффективно используются на уроках математики, относятся компьютер, ноутбуки, планшеты, цифровой фотоаппарат, видеокамера, телевизор, интерактивная доска и др. Технические средства на уроках математики широко привлекаются также при подготовке проектов.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов и уроков	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата факт.
					личностные	метапредметные	предметные		
<b>Глава 1: «Натуральные числа и нуль» (46 часов)</b>									
1	Действия с многозначными числами.	1	Комбинированный.	текущий	ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами	выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	Знать правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами, вычисления на сложение и вычитание		



							двузначных, трехзначных чисел; находить несколько способов решения задачи		
2	Числовые и буквенные выражения.	1	Применение и совершенствование знаний.	взаимоконтроль	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	<b>Знать</b> правила записи числовых и буквенных выражений, порядок действий при вычислениях, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. <b>Уметь</b> пользоваться распределительным законом для упрощения простейших выражений, составлять буквенные выражения по заданным условиям.		
3	Действия с величинами	1	Комбинированный.	самоконтроль	мотивация учебной деятельности; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; умение критически оценивать полученный ответ.	<b>Знать</b> правила перевода одних величин в другие. <b>Уметь</b> осуществлять перевод величин; выполнять действия с именованными величинами, приводить примеры, формулировать выводы.		
4	Решение уравнений.	1	Применение и совершенствование знаний.	внешний	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	умение использовать общие приёмы решения уравнений; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	<b>Знать</b> понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений. <b>Уметь</b> решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня.		
5	Решение задач.	1	Применение и совершенствование знаний.	самоконтроль	навыки сотрудничества в разных ситуациях	умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать	<b>Знать</b> способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. <b>Уметь</b> решать		

						причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения		
6	Входная контрольная работа	1	Контроль знаний учащихся	внешний	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Контроль и оценка деятельности	<b>Уметь</b> обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности.		
7	Ряд натуральных чисел	1	открытие новых знаний	самоконтроль	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик	<b>Знать</b> понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел. <b>Уметь</b> различать ситуации «от числа а до b включительно» и «между а и b».		
8	Десятичная система записи натуральных чисел	1	закрепление знаний)	взаимоконтроль	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Составлять план и последовательность действий.	<b>Знать</b> систему записи натуральных чисел. <b>Уметь</b> читать и записывать многозначные числа.		
9	Сравнение натуральных чисел	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	<b>Знать</b> способы сравнения натуральных чисел (при помощи натурального ряда и по их десятичной записи). <b>Уметь</b> записывать сравнение с помощью математической символики (знаки сравнения: $<$ , $>$ , $=$ ), обозначать натуральные числа, используя буквы латинского алфавита.		

10	Сложение. Законы сложения	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	Первичная проверка знаний	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	<b>Знать</b> переместительный и сочетательный законы сложения. <b>Уметь</b> находить слагаемые, дающие круглую сумму, оканчивающуюся нулями.		
11	Сложение. Законы сложения	1	Закрепление изученного	взаимоконтроль					
12	Вычитание	1	комбинированный урок;	взаимоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи	<b>Знать</b> правила нахождения неизвестных компонентов при сложении и вычитании. <b>Уметь</b> решать уравнения в несколько действий		
13	Вычитание	1	урок применения знаний и умений	внешний					
14	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	урок применения знаний и умений	текущий	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	<b>Знать</b> способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. <b>Уметь</b> решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.		
15	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	1	Урок коррекции знаний	тематический					
16	Умножение. Законы умножения	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	Первичная проверка	Использовать групповое разделение труда, использовать речевые средства для решения задачи, вести диалог и др.	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик	<b>Знать</b> понятие «произведение», законы умножения. <b>Уметь</b> применять законы умножения при выполнении действий, записывать законы умножения в буквенной форме.		
17	Умножение. Законы умножения	1	комбинированный урок	тематический					
18	Распределительный закон	1	урок открытия новых знаний	самоконтроль	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры. Умение контролировать	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для	<b>Знать</b> формулировку распределительного свойства. <b>Уметь</b> применять распределительный закон при		
19	Распределительный закон	1	урок применения знаний и умений	текущий					

					процесс и результат учебной математической деятельности.	решения учебной задачи.	раскрытии скобок и вынесении множителя за скобки. свойство для нескольких слагаемых.		
20	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	урок применения знаний и умений	обучающий	Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности.	Регулятивные: обучаться основам самоконтроля Познавательные: приводить примеры использования математических знаний Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Знать правило сложения и вычитания столбиком. Владеть совместными действиями		
21	Сложение и вычитание чисел столбиком	1	урок обобщения и систематизации знаний;	тематический	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Применять сложение и вычитание к решению задач, переводить отношение «больше на ...», «меньше на ...» в действия сложения и вычитания.		
22	Контрольная работа №1 Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Контроль знаний учащихся	внешний	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели путем активных способов	Применять полученные знания при решении различного вида задач		
23	Умножение чисел столбиком	1	изучение нового материала	Первичная проверка знаний	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Умножать натуральные числа столбиком. Комбинировать известные алгоритмы		
24	Умножение чисел столбиком	1	комбинированный урок	текущий	Понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности, осуществлять познавательную и личностную рефлексию	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание	<b>Знать</b> смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения. <b>Уметь</b> умножать многозначные числа (столби-		

					деятельности	Коммуникативные: контролировать действие партнера.	ком).		
25	Вычисление произведения с выбором удобного порядка действий	1	урок рефлексии;	Самоконтроль и взаимоконтроль	Работать в группе: сотрудничать в ходе решения задач со сверстниками.	Регулятивные: развитие логического и критического мышления Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	<b>Знать</b> смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения. <b>Уметь</b> множить многозначные числа, используя рациональные способы умножения		
26	Степень с натуральным показателем	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире	различать способ и результат действий Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера	Знать определение степени, основание степени, показатель степени. Вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Использовать таблицу степени. Давать определение понятиям.		
27	Степень с натуральным показателем	1	урок обучения умениям и навыкам	тематический	Развитие мотивов учебной деятельности.	участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений, - умение критически оценивать полученный ответ.	Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа		
28	Деление нацело.	1	урок открытия новых знаний;	текущий	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.		
29	Деление нацело	1	комбинированный	взаимоконтроль	Развитие мотивов	- умение использовать общие	<b>Знать</b> компоненты		

					учебной деятельности.	приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	действия деления. <b>Уметь</b> выполнять деление нацело; находить делимое по частному и делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».		
30	Свойство частного	1	Урок коррекции знаний	внешний	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Знать свойство действия деления. Уметь выполнять деление нацело; находить делимое по частному и делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».		
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	урок применения знаний	обучающий	Развитие навыков сотрудничества в разных ситуациях.	умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии)	<b>Знать</b> способы решения текстовых задач. <b>Уметь</b> решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи арифметическим способом, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения анализировать и осмысливать текст задач, строить логическую цепочку рассуждений		
32	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	1	комбинированный урок	тематический	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по критериям Коммуникативные:	Применять свойство частного для рационализации вычислений.		

						уметь строить диалог			
33	Задачи «на части»	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	входящий	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> виды и способы решения текстовых задач на части. <b>Уметь</b> решать задачи нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.		
34	Задачи «на части»	1	урок проверки знаний и умений.	обучающий	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности				
35	Решение сложных задач на части	1	Коррекция знаний	внешний	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений		
36	Деление с остатком	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать таблицы и схемы Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Знать, что не все натуральные числа делятся нацело, понятие неполное частное. Находить неполное частное. Знать определение понятия.		
37	Нахождение делимого по частному, делителю и остатку	1	урок закрепления знаний и умений	текущий	Осуществлять познавательную и личностную рефлексию деятельности.	- использовать общие приёмы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;	<b>Знать</b> компоненты действия деления с остатком. <b>Уметь</b> выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному,		

						аргументировать свою позицию и координировать её позициям партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».		
38	Решение примеров деления остатком	на с	1	Повторение изученного	внешний	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. Коммуникативные: уметь строить диалог	Выполнять деление с остатком столбиком. Решать текстовые задачи	
39	Числовые выражения		1	комбинированный урок	тематический	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: владеть устной и письменной речью. Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Находить значение числового выражения	
40	Нахождение значений числовых выражений		1	Систематизация и обобщение изученного	тематический	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	- использовать общие приемы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	<b>Знать</b> правила порядка выполнения действий. <b>Уметь</b> определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; находить значение выражения	
41	Контрольная работа №2 Умножение и деление натуральных чисел	и	1	урок развивающего контроля.	итоговый	Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	Контроль и оценка деятельности.	<b>Уметь</b> упрощать выражения, применяя distributive свойство умножения; находить значение выражения, содержащего действия первой и второй степени; решать задачи на части; находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.	



42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач, устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.		
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	урок закрепления знаний	Первичная проверка знаний	способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	<b>Знать</b> компоненты действий. <b>Уметь</b> анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.		
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	1	урок проверки знаний и умений	тематический					
45	Вычисления с помощью калькулятора.	1	Применение и совершенствование знаний	текущий	Развитие мотивов учебной деятельности.	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> правила пользования калькулятором. <b>Уметь</b> выполнять вычисления		
46	Занимательные задачи.	1	комбинированный	самоконтроль	формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	<b>Уметь</b> самостоятельно действовать в ситуации неопределённости и при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.		

**Глава 2 «Измерение величин» (30 часов)**

47	Прямая. Отрезок.	Луч.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	Иметь способность к эмоциональном у восприятию математических объектов	Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные : организовывать способы взаимодействия	Познакомятся с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. научиться обозначать прямые. Используя инструменты строить параллельные прямые.		
48	Прямая. Отрезок.	Луч.	1	урок применения знаний и умений	текущий	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; - выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	<b>Знать</b> понятие прямой, параллельных прямых, луча, отрезка, равных отрезков, буквенные обозначения данных фигур. <b>Уметь</b> решать геометрические задачи полным перебором всех возможных случаев взаимного расположения фигур.		
49	Измерение отрезков		1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи .	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	<b>Знать</b> единицы измерения отрезков, понятие приближённой длины отрезка с недостатком, с избытком, с округлением. <b>Уметь</b> пользоваться метрической таблицей для перевода единиц измерения.		
50	Измерение отрезков		1	комбинированный урок	тематический					
51	Метрические единицы длины		1	Урок - исследование	обучающий	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	Регулятивные: адекватно с помощью учителя оценивать правильность выполнения действия Познавательные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Познакомятся с единицами измерения длины. Выразить одну единицу измерения через другую.		

52	Решение задач на соотношения между разными единицами длины	1	Урок-практикум	внешний	- проявлять активность во взаимодействии и для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и	<b>Знать</b> производные от метра единицы длины отрезков. <b>Уметь</b> , используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую		
53	Представление натуральных чисел на координатном луче.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	текущий	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: владеть устной и письменной речью при сотрудничестве	Изображать координатный луч, находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча		
54	Построение точек на координатном луче	1	урок обобщения и систематизации знаний	Само и взаимоконтроль	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач и учёта сделанных ошибок.	Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.		
55	<i>Контрольная работа №3</i> Прямая. Отрезок. Измерение отрезков	1	урок развивающего контроля.	внешний	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме		
56	Окружность и круг. Сфера и шар	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;	<b>Знать</b> понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга. <b>Уметь</b> решать задачи по готовому		

						- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.		
57	Углы. Виды углов	1	изучение нового материала	самоконтроль	первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.	умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	<b>Знать</b> понятие угла, вершины, сторон угла, единиц измерения. <b>Уметь</b> строить развёрнутый, прямой, острый и тупой углы и перпендикулярные прямые		
58	Измерение углов	1	урок применения знаний и умений	тематический					
59	Треугольник	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника. <b>Уметь</b> классифицировать треугольники по углам и сторонам.		
60	Виды треугольников. Периметр треугольника.	1	урок закрепления знаний	тематический	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: владеть устной и письменной речью, строить речевые высказывания Коммуникативные: уметь выслушать оппонента.	Решение задач на вычисление периметра треугольника.		
61	Четырёхугольники.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к	<b>Знать</b> понятия четырёхугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника. <b>Уметь</b> находить периметр прямоугольника и квадратов.		

						координации различных позиций в сотрудничестве			
62	Четырехугольники	1	комбинированный урок	текущий	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: классифицировать; наблюдение; сравнение. Проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу. Строить прямоугольник, квадрат. Ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.		
63	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	1	урок открытия новых знаний;	взаимоконтроль	навыки сотрудничества в разных ситуациях.	умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы	<b>Знать</b> единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника. <b>Уметь</b> решать задачи на нахождение площади фигуры. решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка		
64	Решение задач на нахождение площади прямоугольника.	1	урок закрепления знаний	тематический	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: формулировать выводы в споре при решении задач	Вычислять площадь прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.		
65	Прямоугольный параллелепипед и его свойства.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя Коммуникативные:	Познакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображать прямоугольный параллелепипед, куб; строить		

						работать в группе — устанавливать рабочие отношения	развертку; различать грани. выделять значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда .		
66	Прямоугольный параллелепипед	1	урок закрепления знаний	тематический	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии. <b>Уметь</b> изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда на плоскости и находить его площадь поверхности.		
67	Объем прямоугольного параллелепипеда Единицы измерения объема.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	текущий	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	<b>Знать</b> понятие единичного куба, формулу вычисления объема прямоугольного параллелепипеда . <b>Уметь</b> измерять объем прямоугольного параллелепипеда при помощи единичных кубов		
68	Решение задач с применением формул объема	1	Урок-практикум	внешний	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Решать практические задачи, связанные с вычислением объема.		
69	<b>Контрольная работа №4.</b> Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник.	1	Урок контроля знаний	внешний	независимость и критичность мышления	умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели	усвоение базовых математических понятий, демонстрации		

	Прямоугольный параллелепипед					путем активных способов	я умений по использованию математических знаний		
70	Единицы массы	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> единицы измерения массы и соотношения между ними. <b>Уметь</b> решать задачи с единицами измерения массы и задачи на округление.		
71	Единицы времени	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> единицы измерения времени и соотношения между ними. <b>Уметь</b> решать задачи с единицами измерения времени и задачи на округление.		
72	Задачи на движение	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: классифицировать задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения;		
73	Задачи на движение по реке	1	урок применения знаний и умений	обучающий		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять	Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке.		

						им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий			
74	Задачи на движение различные направления	1	Урок коррекции знаний	тематический	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные УУД создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения.		
75	Многоугольники	1	урок обобщения и систематизации знаний;	тематический	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	<b>Знать</b> понятия ломаной линии, многоугольника, равенства многоугольников, выпуклого многоугольника со всей необходимой терминологией. <b>Уметь</b> различать выпуклые и невыпуклые многоугольники, решать задачи на основное свойство площадей.		
76	Исторические сведения. Занимательные задачи	1	комбинированный урок	текущий	- формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	<b>Уметь</b> самостоятельно действовать в ситуации неопределённости и при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами		



						рассматриваемых процессов и явлений.		
<b>Глава 3 «Делимость натуральных чисел» (19 часов)</b>								
77	Свойства делимости	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Входящий	Иметь способности к преодолению стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	
78	Решение задач с использованием свойства делимости	1	урок первичное закрепление знаний	тематический	- ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел.	поиск и выделение необходимой информации из различных источников; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждения.	<b>Знать</b> свойства делимости натуральных чисел. <b>Уметь</b> доказывать основные свойства делимости чисел.	
79	Признаки делимости на 10, на 5. на 2	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	Иметь способности к преодолению стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	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, чисел кратных 2.	
80	Признаки делимости на 9, на 3.	1	урок первичное закрепление знаний	текущий	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении	Регулятивные: различают способ и результат действия.  Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы	Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы,	

				диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д.			
81	Признак делимости на 4.	1	Урок-практикум	внешний	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	<b>Знать</b> - признаки делимости на 10, на 5, на 2; - признаки делимости на 9 и на 3; - признак делимости на 4; - определения чётных и нечётных чисел. <b>Уметь</b> - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3, 2 и 4; - определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.		
82	Простые числа. Таблица простых чисел	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным		
83	Простые составные числа	и 1	применение обобщенных ЗУН в новых условиях	тематический		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление	Научиться пользоваться таблицей простых чисел. Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных		

					причинно-следственных связей Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	чисел.		
84	Делители натурального числа. Простой делитель	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Первичная проверка знаний	- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки	- сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия.	<b>Знать</b> определение делителя натурального числа. <b>Уметь</b> - раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел.	
85	Разложение составного числа на простые множители	1	урок первичное закрепление знаний	Само и взаимоконтроль	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: Научиться строить схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Познакомиться с алгоритмом разложения числа на простые множители Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней	
86	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач	1	урок обобщения и систематизации знаний	тематический	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Применять разложение числа при решении задач	
87	Наибольший общий делитель	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Первичная проверка знаний	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Познавательные: научиться строить схемы Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности,	Познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Научиться применять алгоритм нахождения НОД	

						приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов			
88	Взаимно простые числа	1	урок закрепления знаний	текущий	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Познакомиться с понятием взаимно простые числа. Научиться применять алгоритм нахождения НОД.		
89	Использование наибольшего общего делителя при решении задач	1	урок комплексного применения ЗУН	тематический	- осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами.	- решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	<b>Знать</b> - определение наибольшего общего делителя (НОД); - определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД. <b>Уметь</b> - находить НОД для двух и более натуральных чисел; - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом.		
90	Кратные числа.	1	изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Научиться строить схемы	Познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом		

						Устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	нахождения НОК. Приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных - наименьшее		
91	Наименьшее общее кратное	1	урок закрепления знаний	взаимоконтроль	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем.	умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	<b>Знать</b> - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел; - алгоритм нахождения НОК чисел. <b>Уметь</b> - находить НОК для двух и более натуральных чисел; - решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи.		
92	Решение задач нахождение наименьшего общего кратного	1	урок комплексного применения ЗУН	тематический	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Решать задачи нахождение наименьшего общего кратного		
93	Контрольная работа №5 Свойства делимости. НОД, НОК	1	урок проверки знаний и умений	внешний	Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	- контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату.	<b>Уметь</b> - обобщать и систематизировать знания; - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями.		
94	Использование четности и нечетности при решении задач	1	урок применения знаний и умений	обучающий	Уметь видеть математическую задачу в	Регулятивные: оценивают правильность	Научиться применять четность числа		

					контексте проблемной ситуации.	выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	при решении задач.		
--	--	--	--	--	--------------------------------	--	--------------------	--	--

95	Занимательные задачи	1	урок применения знаний и умений	взаимоконтроль	формировать собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество	концентрация воли для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике.	<b>Уметь</b> самостоятельно действовать в ситуации неопределённости и при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.		
----	----------------------	---	---------------------------------	----------------	--	--	--	--	--

#### Глава 4 «Обыкновенные дроби» (65 часов)

96	Доли и дроби	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: отображать в речи (объяснение) содержание совершаемых действий	Находить половину, треть, четверть числа. Часть целого выражать дробью.		
97	Понятие дроби	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	текущий	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои	- выполнять работу по определённому алгоритму; - участвовать в диалоге; - осуществлять поиск необходимой	<b>Знать</b> представление о долях, понятие обыкновенной дроби, числителя и знаменателя.		

					мысли; - осуществлять самоконтроль	информации для выполнения проблемных заданий; - рассуждать, обобщать и приводить примеры.	<b>Уметь</b> читать и записывать обыкновенные дроби; находить половину, треть, четверть; изображать обыкновенные дроби на координатном луче.		
98	Равенство дробей. Основное свойство дроби	1	урок применения знаний и умений	тематический	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; - сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности.	- отражение в письменной форме своих решений; - осуществлять поиск информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - моделировать условия; - строить логическую цепочку рассуждений.	<b>Знать</b> понятие равных дробей; сокращение дроби; несократимой дроби; основное свойство дроби. <b>Уметь</b> определять разные дроби; сокращать дроби; находить НОД.		
99	Равенство дробей	1	урок закрепления знаний	тематический	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра	Выражать дробью часть целого; сокращать дроби; находить дробь от числа		
100	Равенство дробей	1	Урок коррекции знаний	внешний					
101	Нахождение части числа от целого	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	<b>Знать</b> решение задач на нахождение части числа от целого и целого числа по его части. <b>Уметь</b> воспроизводить изученную информацию; подбирать аргументы, соответствующие решению;		
102	Нахождение целого числа, если известна его часть.	1	урок применения знаний и умений	Первичная проверка знаний	- аргументировано отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять	участие в диалоге; - умение использовать различные приёмы для решения задач; - выбор наиболее рационального способа решения.	правильно оформлять работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.		

					контроль и самоконтроль.				
10 3	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части	1	урок коррекции знаний.	внешний	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Регулятивные: подведение итогов деятельности Познавательные: анализ и классификация ошибок Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.		
10 4	Решение сложных задач на нахождение части числа и числа по его части	1	Повторение изученного	тематический	воля и настойчивость в достижении цели	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.		
10 5	Общий знаменатель.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: видеть причинно-следственные связи. Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Приводить дроби к общему знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители.		
10 6	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.	умение использовать приём приведения к общему знаменателю; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.	<b>Знать</b> термин «кратный», основное свойство дроби. <b>Уметь</b> находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения.		
10 7	Наименьший общий знаменатель. Дополнительные множители	1	урок закрепления знаний	текущий	осознание математических составляющих окружающего мира	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера		



						Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения			
10 8	Решение задач на приведение дробей к общему знаменателю	1	урок коррекции знаний	внешний	независимость и критичность мышления	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: Производить анализ и классификация ошибок Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера		
10 9	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	1	изучение нового материала	обучающий	приводить примеры; - делать выводы; - выступать с решением проблемы; - осмысливать ошибки	- формировать вопросы; - строить логические рассуждения.	<b>Знать</b> правило сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями; понятие правильной и неправильной дроби. <b>Уметь</b> свободно сравнивать дроби с с одинаковыми и разными знаменателями; подбирать аргументы для доказательства своего решения.		
11 0	Правильная и неправильная дробь	1	урок применения знаний и умений	текущий	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Регулятивные: самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Сравнивать дробь с 1.		
11 1	Решение задачи на сравнение дробей.	1	урок закрепления знаний	текущий	готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне	Сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение		

					потенциала, умение учиться	адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера	дробей, понимать переход от частной задачи к математической модели		
11 2	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Складывать дроби с одинаковыми знаменателями. Записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений.		
11 3	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	урок применения знаний и умений	взаимоконтроль	осознание математических составляющих окружающего мира	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера		
11 4	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	урок закрепления знаний	взаимоконтроль	готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера		
11 5	Решение задач на сложение дробей	1	урок применения знаний и умений	текущий	проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности.	- составлять алгоритм; - применять на практике правила сложения дробей	Знать применение правил сложения дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Уметь складывать дроби с		

							одинаковыми и разными знаменателями; решать задачи на сложение дробей.		
11 6	Переместительный закон сложения дробей	1	урок применения знаний и умений	тематический	Развивать интерес к математическому творчеству и математическим способностям	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность решений Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений выполнения действия	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.		
11 7	Сочетательный закон сложения дробей	1	урок применения знаний и умений	тематический					
11 8	Использование законов сложения при сложении дробей	1	урок коррекции знаний	внешний	проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности; - принимать точку зрения собеседника; - участвовать в диалоге	строить логические рассуждения; - проводить несложные доказательства рассуждений с опорой на законы сложения.	Знать законы сложения. Уметь записывать законы с помощью букв; применять законы при вычислениях; демонстрировать теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями		
11 9	Решение задач с использованием законов сложения дробей.	1	урок применения знаний и умений	взаимоконтроль	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводить самооценку своих достижений Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач		
12 0	Разность дробей с одинаковыми знаменателями	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	способность оценивать и характеризовать собственные знания по предмету	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	вычитать дроби с одинаковыми знаменателями Записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений		
12	Разность дробей	1	Урок изучения	обучающий	- развитие	- составлять план и	Знать правило		

1	с разными знаменателями.		и первичного закрепления новых знаний		интереса к математическому творчеству и математических способностей; - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с обыкновенным и дробями.	последовательность действий; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь - формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями; - выполнять вычитания дробей с разными знаменателями, используя правило; - решать задачи с помощью действия вычитания дробей.		
12 2	Решение задач на вычитание дробей.	1	урок закрепления знаний	тематический	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Находить неизвестные компоненты разности двух дробей		
12 3	Решение текстовых задач на вычитание дробей	1	Урок-практикум	тематический		Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им .Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	решать задачи на разность		
12 4	Контрольная работа №6 Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей	1	урок проверки знаний умений	тематический	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Контроль и оценка деятельности.	Уметь - обобщать и систематизировать знания по темам; - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с		

							разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.		
12 5	Произведение двух дробей	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Обучающий	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Умножать дроби; умножать дробь на натуральное число;		
12 6	Умножение натурального числа на дробь	1	урок применения знаний и умений	Текущий	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок; - ставить вопросы, обращаться за помощью; - предлагать помощь и сотрудничество.	записывать сумму в виде произведения		
12 7	Решение задач на умножение дробей	1	урок обобщения и систематизации знаний	Тематический	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы		
12 8	Переместительный и сочетательный законы умножения	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Обучающий	воспитание качеств личности, обеспечивающих их социальную	участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - уметь критически	<b>Знать</b> переместительный, сочетательный и распределительный		

12 9	Распределительный закон умножения	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Обучающий	мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.	оценивать полученный ответ; - предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислении; - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.	ый законы. <b>Уметь</b> применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями		
13 0	Частное двух дробей	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	применять установленные правила в планировании способа решения; - использовать речь для регуляции своего действия; - адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	<b>Знать</b> правило деления дробей <b>Уметь</b> - применять правило деления дробей при нахождении значений числовых выражений; - применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач		
13 1	Деление дроби на натуральное число	1	урок применения знаний и умений	текущий	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число		
13 2	Решение задач на деление дробей	1	урок обобщения и систематизации знаний	Тематический	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы		

						различных позиций в сотрудничестве			
13 3	Нахождение части целого и целого по его части	1	урок применения знаний и умений	Обучающий	формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; - навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть		
13 4	Нахождение части целого и целого по его части	1	урок применения знаний и умений	внешний		Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач		
13 5	Производительность труда. Решение задач.	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: абстрагировать условия задачи в математическую модель Коммуникативные: проводить самооценку знаний.	Вычислять производительность труда.		
13 6	Задачи на совместную работу	1	урок применения знаний и умений	Текущий	развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; - анализировать и осмысливать текст задачи; - критически оценивать полученный ответ; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - проявлять активность во взаимодействии для решения	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда.		

						коммуникативных и познавательных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы			
13 7	Решение сложных задач на совместную работу	1	урок применения знаний и умений	тематический	развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
13 8	Решение сложных задач на совместную работу	1	урок применения знаний и умений	тематический	развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; - формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.		
13 9	Понятие смешанной дроби	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	обучающий	Воспитывать качества личности, обеспечивающих их социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: сотрудничать при решении задач	Разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей		
14 0	Понятие смешанной дроби	1	урок применения знаний и умений	Текущий	умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - развитие познавательного интереса, умения переносить знания в новые условия; - формирование умения провести самооценку.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	<b>Знать</b> - какие числа называются смешанными; - как выделить целую часть из неправильной дроби; - как представить смешанное число в виде неправильной дроби. <b>Уметь</b> - читать и записывать смешанные числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - определять положение смешанных		



							чисел на координатном луче; - представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.		
14 1	Сложение смешанных дробей	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	текущий	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Регулятивные: Различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Складывать смешанные дроби.		
14 2	Сложение смешанной дроби и натурального числа.	1	урок применения знаний и умений	текущий	умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры. - осознание учащимися результативности своей деятельности; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ.	Участие в диалоге, рождении идеи, которая позволит решить проблемную задачу. - строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ. - умение применять знания в изменённых, нестандартных ситуациях. - умение применять знания в изменённых, нестандартных ситуациях.	<b>Знать</b> - правило сложения смешанных чисел; - выделять целую часть из неправильной дроби и уметь добавлять её к уже имеющейся целой части. <b>Уметь</b> решать текстовые задачи с использованием смешанных чисел, выбирать рациональный способ решения.		
14 3	Решение текстовых задач на сложение смешанных дробей	1	урок закрепления знаний	Тематический	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы Познавательные: строить монологическое высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Комбинировать известные алгоритмы		
14 4	Решение задач на сложение смешанных дробей	1	урок закрепления знаний	Тематический	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы Познавательные: строить монологическое высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.			
14 5	Вычитание смешанных дробей	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	самоконтроль	Развитие интереса к предмету. Уметь	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные:	Вычитать дроби с разной целой частью		

				выбирать желаемый уровень математических результатов	строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов				
14 6	Упрощения выражений с помощью вычитание смешанных дробей	1	урок применения знаний и умений	Текущий	осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на сложение и вычитание смешанных дробей.	- работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения. - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.	<b>Знать</b> правило вычитания смешанных дробей, правило вычитания дроби из натурального числа. <b>Уметь</b> приводить примеры, формулировать выводы.		
14 7	Решение задач на вычитание смешанных дробей	1	урок применения знаний и умений	тематический	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Регулятивные : уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль	Выполнять вычитание любых смешанных чисел		
14 8	Решение сложных заданий на вычитание смешанных дробей	1	урок рефлексии;	внешний	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	осуществлять взаимный контроль	Выполнять вычитание любых смешанных чисел		
14 9	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Обучающий	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, комбинировать известные алгоритмы Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Коммуникативные: строить	переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число обратное смешанной дроби.		

					монологическое контекстное высказывание				
15 0	Умножение и деление смешанных дробей	1	урок применения знаний и умений	текущий	<p>мотивация учебной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.</li> <li>- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;</li> <li>- умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.</li> <li>- развитие потенциала учащегося;</li> <li>- прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности;</li> <li>- проявление стремления к групповой работе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ.</li> <li>- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.</li> <li>- самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации;</li> <li>- строить логическую цепочку рассуждений;</li> <li>- критически оценивать полученный ответ</li> </ul>	<p><b>Знать</b> правила умножения и деления смешанных дробей, порядок действий при вычислениях.</p> <p><b>Уметь</b> решать примеры с использованием правил умножения и деления смешанных дробей.</p>		
15 1	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	1	урок применения знаний и умений	тематический	Развивать интерес к математическому творчеству и математическим способностям	<p>Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала</p> <p>Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p> <p>Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий</p>	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа		
15 2	Решение задач на умножение и деление смешанных дробей	1	урок проверки знаний и умений	тематический		<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им</p> <p>Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые</p>	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа		

						коррективы в исполнение Коммуникативные: вести совместный поиск решений			
15 3	Основные арифметические операции со смешанными числами	1	комбинированный урок;	внешний	Развивать интерес к математическому творчеству и математическим способностям	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа		
15 4	Контрольная работа №7. Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей.	1	урок развивающего контроля.	итоговый	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	Контроль и оценка деятельности.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме «Действия со смешанными дробями»; по задачам повышенной сложности.		
15 5	Представление дробей на координатном луче	1	урок открытия новых знаний;	обучающий	Развивать интерес к математическому творчеству и математическим способностям	Регулятивные: формулировать выводы по проведенной работе Познавательные: строить логическое рассуждение Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Изображать координатный луч; задавать направление; единичный отрезок; начало отсчета; строить точки на луче по координатам; находить координаты точек изображенных на луче		
15 6	Представление дробей на координатном луче	1	урок применения знаний и умений	Первичная проверка знаний	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	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		
15 7	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного	1	урок применения знаний и умений	тематический	исследовательская деятельность учащихся,	выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск	Знать термины: формула, площадь, объём, прямоугольный		

	параллелепипеда				направленная на получение новых знаний в процессе решения практической проблемы. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на вычисление площади прямоугольника и объёма параллелепипеда	необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ; - применять полученные знания на других уроках	параллелепипед, формулы площади прямоугольника и квадрата, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба, основные элементы прямоугольного параллелепипеда <b>Уметь</b> работать с единицами измерения площади и объёма, использовать формулы при решении поставленных задач		
15 8	Сложные задачи на движение по реке	1	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	Обучающий	формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ	<b>Уметь</b> решать сложные задачи на движение по реке.		
15 9	Сложные задачи на движение по реке	1	урок применения знаний и умений	Тематический	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: искать новые способы решения задач, делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.		
16	Исторические	1	урок	текущий	формировать	- концентрация воли	<b>Уметь</b>		

0	сведения. Занимательные задачи		применения знаний и умений		собственное мнение и позицию; - аргументировать свою позицию; - предлагать помощь и сотрудничество	для преодоления затруднений; - преобразовывать практическую задачу в познавательную; - составлять план действий; - находить нужную информацию в учебнике	самостоятельно действовать в ситуации неопределённости и при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.		
---	-----------------------------------	--	----------------------------	--	--	---	---	--	--

### 5. Повторение (15 часов)

16 1	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	урок закрепления обобщения и систематизации знаний	тематический	ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий. Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	<b>Знать</b> правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления Натуральных чисел. <b>Уметь</b> формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, выполнять основные действия с натуральными числами.		
16 2	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	урок закрепления обобщения и систематизации знаний	тематический	Иметь интеллектуальные способности. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материал, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию	Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.		
16 3	Повторение по теме «Натуральные числа»	1	урок закрепления обобщения и систематизации знаний	тематический					

						Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения			
16 4	Повторение по теме «Измерение величин»	1	комбинированный урок;	тематический	Иметь интерес к математическому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	Познавательные: делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности; сравнивать ( линейка и координатный луч); формулировать выводы Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Решать задачи на нахождение длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.		
16 5	Повторение по теме «Измерение величин»	1	комбинированный урок;	тематический	ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	Составлять план и последовательность действий.  Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	<b>Знать</b> формулы для вычисления площадей прямоугольника и квадрата. <b>Уметь</b> вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие; представлять натуральные числа на координатном луче.		
16 6	Повторение по теме «Измерение величин»	1	урок обобщения и систематизации знаний	тематический					
16 7	Повторение по теме «Измерение величин»	1	урок обобщения и систематизации знаний	тематический					
16 8	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Урок проверки, учета и оценки знаний	Итоговый	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и	Знать правила выполнения арифметических действий с дробями. Уметь измерять углы, строить углы заданной градусной		

						классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	меры; выполнять арифметические действия с дробями, решать задачи на нахождения части от числа и обратную задачу		
169	Повторение по теме «Делимость натуральных чисел»	1	урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений	тематический	Иметь логическое и критическое мышления	Познавательные: находить способы решения учебных задач и уметь формулировать выводы. Регулятивные: самостоятельно оценивать свои достижения в изучении математики Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	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.		
170	Повторение по теме «Делимость натуральных чисел»	1	Урок коррекции знаний	тематический					
171	Повторение «Обыкновенные дроби».	1	урок применения знаний и умений	тематический	Сформированные представления о математике как части общечеловеческой культуры	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.		
172	Повторение «Обыкновенные дроби».	1	урок развивающего контроля.	тематический					
173	Решение задач	1			умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	<b>Уметь</b> анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений		
174	Решение задач.	1							
175	Решение задач	1							



