

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4»**

**Согласовано:**

Заместитель директора по УВР

 /Л.А. Зырянова/  
подпись ФИО

« 1 » сентября 2021 г.

Протокол МС № 1 от 09.09 2021 г.

**Утверждаю:**

И.О. директора МАОУ СОШ № 4

 М. Вагина/  
подпись ФИО

« 1 » сентября 2021 г.

Приказ №  от 09.09 2021 г.



**Рабочая программа учебного предмета**

**«Математика»**

*5 класс*

**Разработана:**

**Брюхановой Еленой Юрьевной**

**Жакуповой Сауле Туягеновной**

**учителем математики СЗД**

село Курьи

ГО Сухой Лог

2021– 2022 учебный год

## Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТ.....	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	11
Календарно-тематическое планирование Математика 5 класс .....	12

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом №1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. и «Примерные программы основного общего образования. Математика» М.: Просвещение, 2011, учебного плана на текущий учебный год, с учетом авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина.

В программе учтены требования основных нормативных документов, которыми должен руководствоваться учитель математики при реализации ФГОС, а именно:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/Минобрнауки РФ. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – ((в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644) Стандарты второго поколения).
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы: проект. – 3-е изд. Перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения).

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преемственностью целей образования, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов, на знания учащимися основных свойств на все действия.

Рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта- переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Способствует решению следующих задач изучения математики ступени основного образования:

- приобретение математических знаний и умений:
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности:
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:  
*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;

*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;

*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.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющую увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме годовых контрольных работ.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей обще интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «*Арифметика*» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «*Алгебра*» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «*Функции*» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных

процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел *«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 расчеты. 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.

Цель содержания раздела *«Геометрия»* — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам *«Координаты»* и *«Векторы»*, в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела *«Логика и множества»* является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел *«Математика в историческом развитии»* предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Программа рассчитана на 170 часов при 5 часах в неделю.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТ

Согласно ФГОС ООО изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить: осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области "Математика и информатика" должны отражать: Математика. Алгебра. Геометрия:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений; 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

Изучение математики в 5-9 классе позволяет достичь следующих результатов

### ***в личностном направлении:***

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

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

***в метапредметном направлении:***

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

***в предметном направлении:***

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- 5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- 6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- 7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **Личностные результаты**

#### **Личностные универсальные учебные действия**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- ориентация в системе требований при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

*Ученик получит возможность для формирования:*

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

### **Метапредметные образовательные результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

*Ученик получит возможность научиться:*

- *самостоятельно ставить учебные цели;*
- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Ученик научится:



- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

*Ученик получит возможность научиться:*

- брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

*Ученик получит возможность научиться:*

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

## **Предметные образовательные результаты**

### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби;
- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.

*Ученик получит возможность научиться:*

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления.

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

Ученик научится:

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

*Ученик получит возможность научиться:*

• *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.*

### **Наглядная геометрия**

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность научиться:

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

### **Измерение геометрических величин**

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

Ученик получит возможность научиться:

- *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.*

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1	<p><b>Натуральные числа и ноль (38 ч).</b> Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.</p>
2	<p><b>Измерение величин (30 ч).</b> Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.</p>
3	<p><b>Делимость натуральных чисел (18 ч).</b> Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.</p>
4	<p><b>Обыкновенные дроби (67 ч).</b> Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.</p>
5	<p><b>Теория множеств (8 ч).</b> Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.</p>
6	<p><b>Повторение (13 ч)</b></p>

Рабочая программа ориентирована на использование учебно - методического комплекса:

1. «Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2011,
2. Потапов М.К., Шевкин А.В.Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 4-е изд. 2013.
3. Потапов М.К., Шевкин А.В.Рабочая тетрадь по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 3-е изд. 2011.
4. Жохов В.И, Митяева И.М. Математические диктанты 5 класс – М.: Мнемозима,- 2-е изд. 2003.
5. Арутюнян Е.Б., Волоч М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5 – 9 классов – М.: Просвещение, 1991.
6. Баранова И.В., Борчугова З.Г., Стефанова Н.Л. Задачи по математике для 5-6 классов. – М.: АСТ-Астрель, 2001.
7. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, - 7-е изд., 2003.
8. Спивак А.В Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. – М.: Просвещение,- 2-е изд., 2005.
9. Лысенко Ф.Ф., Калабухов С.Ю. Математика Тематический тренажер 5 класс. : Методическое пособие. – 2-е изд. –Ростов-на-Дону:Легион.2014.
10. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы – М.: Просвещение,1989

**Календарно-тематическое планирование**  
**Математика 5 класс**  
 на 2020 - 2021 учебный год

**Количество часов: всего - 170 часов, в неделю – 5 часов**

№ урока	Тема урока, тип урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности учащихся	Метапредметные универсальные учебные действия	Планируемые результаты и уровни усвоения	Контрольно-оценочная деятельность		Дата		Домашнее задание	Примечание
						Вид	Форма	Пл н	Фак т		
<b>Глава 1. Натуральные числа и нуль. (38 ч)</b>											
1	Как возникло слово математика	Беседа об истории и значимости математики. Решение занимательных задач на арифметические действия с натуральными числами. Знакомство с особенностями учебника математики.	Повторение арифметических действий и известных методов решения задач	Регулятивные: развивать готовность и способность к выполнению норм и требований изучения предмета Познавательные: проявлять интерес к основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Сформировать</b> уважительное отношение к истории предмета «математика», формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры	Входящий	УО			№ 1094, 1095	

2	Ряд натуральных чисел. <i>изучение нового материала</i>	Ряд натуральных чисел	Познакомиться с понятиями ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число. Сформировать понимание, что ноль не натуральное число. Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию с заданным критерием Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	<b>Научатся:</b> Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать числа, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней. Формулировать законы арифметических действий; записывать их с помощью букв, преобразовывать на	Текущий	МД			№5(а,в, б(а,в))	
3	Десятичная система записи натуральных чисел/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Десятичная система счисления. Десятичная запись чисел. Многозначные числа. Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Познакомиться с понятиями многозначные числа, состав числа.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: научиться строить схемы Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	их основе числовые выражения; применять их для рационализации вычислений. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие,	Первичная проверка знаний	ПР			№18, 19(а,в,д, ж,и,л)	

4	Десятичная система записи натуральных чисел/ <i>урок закрепления знаний</i>	Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Решать логические задачи на запись натуральных чисел.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: построить речевое высказывание в устной форме Коммуникативные: прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	извлекать необходимую информацию, моделировать ситуацию с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Уметь решать задачи на понимание отношений «меньше на...», «больше на...», «меньше в...», «больше в...»;	Тематический	СР			№ 21(б), 22(б), 23(а,в,д,ж)	
5	Сравнение натуральных чисел/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Сравнение натуральных чисел. Целые положительные числа. Ряд неотрицательных целых чисел.	Познакомиться с понятиями больше, меньше, равенство, неравенство. Сравнить натур. числа с помощью натурального ряда; записывать результаты сравнения с помощью знаков сравнения. Записывать неравенства, используя буквенную запись	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Уметь решать задачи на понимание отношений «меньше на...», «больше на...», «меньше в...», «больше в...»; а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «все-го», «осталось» и т.п.;	Обучающий	МД			№ 34(б,г,е,з,и,м) 36(б,г)	

6	Сравнение натуральных чисел/ <i>урок закрепления знаний</i> Диагностическая работа	Сравнение натуральных чисел.	При решении задач использовать математическую модель – неравенство	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	типовые задачи «на части», нахождение двух чисел по их сумме и разности. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий	Тематический	КТ			№ 35(в,е,и,м), 39	
7	Сложение. Законы сложения/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты суммы чисел. Использование натурального ряда для нахождения суммы натуральных чисел Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов.	Сформулируют законы сложения. Выполнять сложение с помощью натурального ряда.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: комбинировать известные алгоритмы сложения. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат.	Первичная проверка знаний	УО			№ 46(б,д,з,л) 50(б,д,з,л), 51(б,г,е,з)	

8	Вычитание/ <i>изучения и первичного закрепления новых зна- ний</i>	Компоненты разности чи- сел. Исполь- зование нату- рального ряда для находже- ния разности натуральных чисел.	Выполнять вычитание с помощью натурально- го ряда; вы- читать нату- ральные числа. Владеть совместны- ми действи- ями	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по ре- зультату Познавательные: владеть устной и письмен- ной речью Коммуникативные: аргументировать свою точ- ку зрения		Обучающий	ПР			№ 61(б,г) 64(в,е,и, м) 65(б,г,е, з)	
9	Решение текстовых задач с по- мощью сло- жения и вы- читания / <i>урок приме- нения знаний и умений</i>	Решение тек- стовых задач на сложение и вычитание.	Применять законы сло- жения для рационали- зации вы- числений. Применять законы сло- жения к ре- шению за- дач. Строить схемы и мо- дели для решения за- дач.	Регулятивные: уметь самостоятельно кон- тролировать своё время и управлять им Познавательные: строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Первичная проверка знаний	Т			№ 70(б) 75(б) 78(б)	



10	Умножение. Законы умножения. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты произведения чисел. Законы умножения (переместительный, сочетательный). Буквенная запись законов.	Сформулируют законы умножения. Записывать законы умножения буквенным выражением	Регулятивные: планировать пути достижения целей Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения		Первичная проверка знаний	ФО			№ 87(в,д,ж) 94	
11	Умножение. Законы умножения. / <i>комбинированный урок</i>	Законы умножения (переместительный, сочетательный).	Применять законы умножения для рационализации вычислений	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Познавательные: обучаться основам ознакомительного чтения Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Тематический	СР			№ 98(б,г,ж,и) 101(б) 103(б)	
12	Распределительный закон. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Распределительный закон. Раскрытие скобок.	Сформулируют распределительный закон. Записывать распределительный закон с помощью буквенного выражения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Обучающий	ПР			№ 114(б,г,е,з,и) 117(б,г)	

13	Распределительный закон. / <i>урок применения знаний и умений</i>	Вынесение множителя за скобки	Применять закон при устных вычислениях. Раскрывать скобки выносить множитель за скобки.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Текущий	ФО			№ 118(б,г) 120	
14	Сложение и вычитание столбиком/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Таблица сложения. Сложение и вычитание натуральных чисел столбиком (порядно).	Знать правило сложения и вычитания столбиком. Владеть совместными действиями	Регулятивные: обучаться основам самоконтроля Познавательные: приводить примеры использования математических знаний Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Обучающий	МД			№ 124, 127, 135(а,в, д)	

15	Сложение и вычитание столбиком / <i>урок деловая игра</i>	Порядок выполнения действий.	Применять сложение и вычитание к решению задач переводить отношение «больше на ...», «меньше на ...» в действия сложения и вычитания.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Тематический	СР			№ 132(б,г, е) 136(б,г)	
16	<b>Контрольная работа №1</b> Сложение и вычитание натуральных чисел / <i>урок проверки знаний и умений</i>	Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Сравнение нат. чисел. Решение задач.	Применять полученные знания при решении различного вида задач.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				
17	Умножение чисел столбиком. / <i>изучение нового материала</i>	Таблица умножения. Правило умножения столбиком. Использование законов умножения для рационализации вычислений.	Умножать натуральные числа столбиком. Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний	МД			№ 139(в,е, и,м) 143(б,г, е,з,к,м) 143(в,е, и,м,н)	

18	Умножение чисел столбиком. / <i>комбинированный урок</i>	Решение задач, с использованием действия умножения.	Переводить отношение «больше в...» в действие умножения.	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		Текущий	КТ			№144(б, г) 145(б,г, е) 148	
19	Степень с натуральным показателем. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Степень с натуральным показателем (основание, показатель). Роль чисел 10,100, 1000 и т.д. в десятичной системе.	Знать определение степени, основание степени, показатель степени. Вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Использовать таблицу степени. Давать определение понятиям.	Регулятивные: различать способ и результат действий Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Обучающий	ПР			№ 159, 161, 163	

20	Степень с натуральным показателем. / <i>урок обучения умениям и навыкам</i>	Степень с натуральным показателем (основание, показатель). Роль чисел 10,100, 1000 и т.д. в десятичной системе	Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Темагический	СР			№ 166(б,г, е) 168(б,г, е) 170	
21	Деление нацело. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты частного двух чисел. Правила деления.	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Входящий	Т			№ 184, 186	
22	Решение задач с помощью умножения и деления. / <i>урок применения знаний</i>	Решение текстовых задач, с использованием действий деления и умножения	Строить схемы и модели для решения задач.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий	ПР			№ 192, 194(б), 196(б)	

23	Решение задач с помощью умножения и деления. <i>/комбинированный урок</i>	Свойство частного. Решение задач, с использованием действий деления и умножения.	Применять свойство частного для рационализации вычислений.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по критериям Коммуникативные: уметь строить диалог		Тематический	СР			№ 200(б), 204, 209, 213(б)	
24	Задачи «на части»./ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач.	Знать методы решения задач на части.	Регулятивные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		Входящий	УО			№ 219(б), 221(б)	
25	Задачи «на части» / <i>урок проверки знаний и умений.</i>	Решение задач.	Знать методы решения задач на части.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: обучаться основам коммуникативной рефлексии		Обучающий	СР			№ 225, 227(б)	

26	Задачи «на части». / <i>виртуальная экскурсия</i>	Решение задач.	Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Тематический	ДКР			№ 228(б), 229(б)	
27	Деление с остатком. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты действия деления с остатком. Деление с остатком.	Знать, что не все натуральные числа делятся нацело, понятие неполное частное. Находить неполное частное. Знать определение понятия.	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	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний	УО			№ 235, 237, 239	
28	Деление с остатком. / <i>урок закрепления знаний и умений</i>	Решение задач.	Выполнять деление с остатком столбиком. Решать текстовые задачи	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: уметь строить диалог		Текущий	ПР			№ 241, 246, 248	

29	Числовые выражения. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Порядок выполнения действий.	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Находить значение числового выражения	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: владеть устной и письменной речью Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Обучающий	МД			№ 264, 265, 267	
30	Числовые выражения / <i>урок закрепления знаний и умений</i>	Порядок выполнения действий.	Читать и записывать числовые выражения; Находить значение числового выражения	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: работать в группе — осуществлять взаимный контроль		Текущий	ПР			№ 272(а,в, д,з,к), 276	



31	Числовые выражения. <i>/комбинированный урок</i>	Порядок выполнения действий.	Читать и записывать числовые выражения; решать задачи составлением выражения.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: обучатся основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве		Тематический	ПР			№ 279(б), 280(б)	
32	<b>Контрольная работа №2</b> Умножение и деление натуральных чисел. / <i>урок проверки знаний и умений</i>	Умножение и деление натуральных чисел. Нахождение неизвестных компонентов. Решение задач.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	Итоговый	КР				

33	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	<p>Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок</p> <p>Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач. устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание</p>	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Входящий	УО			№ 284(б), 285(б), 286(б)	
34	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. / <i>урок закрепления знаний</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	<p>Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок</p> <p>Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра</p>			Первичная проверка знаний	ПР			№ 287(б), 288(б), 289

35	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности. / <i>урок проверки знаний и умений</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролируют действия партнера		Тематический	СР	19.10		№ 299, 301	
36	Вычисление с помощью калькулятора. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Вычисление с помощью калькулятора	Выполнять арифметические действия на калькуляторе.	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		Обучающий	ПР			№ 306(б), 307(б,г, е,з)	
37	Занимательные задачи к главе 1. / <i>урок применения знаний и умений</i>	Различные системы счисления (нумерации). Решение занимательных задач.	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		Тематический	Т			№ 314(б,г, е), 315(б), 317	

38	Занимательные задачи к главе 1. / <i>урок - сочинение</i>	Решение занимательных задач.	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: ориентируются на разнообразии способов решения задач. Коммуникативные: эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Иметь представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;	Итоговый	СР			№ 320, 332, 336	
<b>Глава 2. Измерение величин (30 ч).</b>											
39	Прямая. Луч. Отрезок. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Плоскость. Прямая. Свойство прямой.	Познакомятся с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. научатся обозначать прямые. Используя инструменты строить параллельные прямые.	Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные: организовывать способы взаимодействия	<b>Научатся:</b> Измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче.	Входящий	МД			№ 342, 344	

40	Прямая. Луч. Отрезок. /урок применения знаний и умений	Отрезок. Луч. Равные отрезки.	Познакомятся с понятиями: отрезка, луча; равные отрезки; обозначение отрезка, луча. Строить и сравнивать отрезки и лучи.	Регулятивные: планировать пути достижения целей Познавательные: обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Распознавать на чертежах, рисунках, окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры	Текущий	ПР			№ 346 355(б), 358	
41	Измерение отрезков. / изучение и первичного закрепления новых знаний	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Приближенное измерение.	Познакомятся с единицами измерения длины. Измерять отрезки. Решить задачи нахождение длины части отрезка	Познавательные: осуществлять сравнение, классификацию 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	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни	Обучающий	МД			№ 368, 372, 375	

42	Измерение отрезков. <i>/комбинированный урок</i>	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Решение задач.	Решить задачи на нахождение длины части отрезка. Определять разницу между отрезком и прямой; понятие пересечения; производить приближенное измерение	Регулятивные: создавать модели и схемы для решения задач Познавательные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	единицы измерения углов через другие. Вычислять площади квадратов и прямоугольников, объемы куба и прямоугольного параллелепипеда по формулам. Выражать одни единицы измерения площади, объема, массы, времени через другие. Решать задачи на движение, на	Тематический	ПР			№ 376(б), 377	
43	Метрические единицы длины./ <i>урок – исследование</i>	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины.	Познакомятся с единицами измерения длины. Выразить одну единицу измерения через другую.	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	движение по реке. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях.	Обучающий	СР			№ 382, 384, 386	

44	Метрические единицы длины. /урок применения знаний и умений	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины.	Выражать одну единицу измерения через другую	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий	КТ			№ 387(а,в,д), 388(б,д,з)	
45	Представление натуральных чисел на координатном луче. /изучения и первичного закрепления новых знаний	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки.	Изображать координатный луч, находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: владеть устной и письменной речью при сотрудничестве		Обучающий	МД			№ 394, 396, 399(б,г)	

46	Представление натуральных чисел на координатном луче. /урок обобщения и систематизации знаний	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки.	Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: проявлять в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Текущий	ПР			№ 400(б), 401(б)	
47	<b>Контрольная работа №3</b> Прямая. Отрезок. Измерение отрезков. /урок проверки знаний и умений	Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Представление натуральных чисел на координатном луче.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				



48	Окружность и круг. Сфера и шар. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Окружность и круг, шар и сфера. Центр, радиус. Диаметр. Дуга. Хорда.	Познакомятся с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычислять радиус, зная диаметр. Сроить окружность, круг. Рассмотрят разницу между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами. Выполнять построение с помощью циркуля	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: приводить примеры математических моделей Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками при решении задач, уметь выслушать оппонента.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Входящий	МД			№ 405, 410, 415	
----	---	--	---	--	---	----------	----	--	--	--------------------------	--

49	Углы. Измерение углов. /изучение нового материала	Углы. Вершина угла. Стороны угла. Виды углов. Транспор- тир. Изме- рение уг- лов. По- строение углов.	Изображать углы раз- личных ви- дов; строить углы задан- ной градус- ной меры; измерять углы; запи- сывать обо- значение уг- лов; чертить различные виды углов.	Регулятивные: уметь составлять конспект Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые кор- рективы в исполнение Коммуникативные: договариваются о совмест- ной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкно- вения интересов		Текущий	ПР			№ 425, 427	
50	Углы. Измере- ние углов. / урок приме- нения знаний и умений	Измерение углов. По- строение углов.	Решать за- дачи по теме смежные и вертикаль- ные углы.	Регулятивные: уметь самостоятельно кон- троллировать своё время и управлять им Познавательные: владеть устной и письмен- ной речью, строить речевые высказывания Коммуника- тивные: уметь выслушать оппонен- та.		Темагический	СР			№ 429, 431	

51	Треугольник. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников. Периметр треугольника.	Строить треугольники различных видов; обозначать их; выделять элементы из которых состоит треугольник. Выделять элементы из которых состоит треугольник	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить исследование, устанавливать причинно – следственные связи, используя таблицы, схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий	ПР			№ 433, 435, 444	
52	Треугольник. / <i>урок закрепления знаний</i>	Построение треугольника по трем сторонам.	Решение задач на вычисление периметра треугольника.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: объяснять связи и отношения Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический	БО			№ 447(б,г, е), 449(б,г), 451	

53	<p>Прямоугольник. Квадрат. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Четырехугольники. Элементы четырехугольника. Периметр четырехугольника. Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника.</p>	<p>Виды четырехугольника. Строить и обозначать четырехугольники. Вычислять их периметр; решать обратную задачу.</p>	<p>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 координации различных позиций в сотрудничестве</p>		Обучающий	<p>ПР</p>			<p>№ 462, 465, 468(б)</p>	
----	--	---	---	---	--	-----------	-----------	--	--	---------------------------------------	--

54	Прямоугольник. Квадрат. / <i>комбинированный урок</i>	Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника	Вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу. Строить прямоугольник, квадрат. Ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.	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		Текущий	Т			№ 469(б), 472, 475	
55	Площадь прямоугольника. Единицы площади. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Площадь прямоугольника. Равные фигуры.	Различать линейную единицу и квадратную единицу. Осуществлять переход между единицами измерения площади.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: выделять причинно-следственные связи Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий при сотрудничестве	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Обучающий	ПР			№ 480, 481(2,4, 6,8, 10,12,14 ,16)	

56	Площадь прямоугольника. Единицы площади. /урок применения знаний и умений	Связь между единицами измерения.	Вычислять площадь прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: формулировать выводы в споре при решении задач		Тематический	СР			№ 482(б,г), 484, 488	
57	Прямоугольный параллелепипед/ изучения и первичного закрепления новых знаний	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка. Грани. Ребра. Основания.	Познакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изобразить прямоугольный параллелепипед, куб; строить развертку; различать грани. выделять значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Обучающий	ПР			№ 498, 500(б), 502(б)	

58	Прямоугольный параллелепипед/ <i>урок закрепления знаний</i>	Прямоугольный параллелепипед. Развертка.	Решать задачи повышенной сложности по теме Параллелепипед.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический	Т			№ 504(б,г), 506(б)	
59	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Единица измерения объема.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Переходить от одних единицы измерения объема к другим.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: овладевать основами коммуникативной рефлексии		Обучающий	ПР			№ 511(б), 512(б,г), 513(б,г)	

60	Объем прямо-угольного параллелепипеда. Единицы объема. / <i>урок- мастерская</i>	Формула объема прямо-угольного параллелепипеда, куба. Единица измерения объема.	Решать практические задачи, связанные с вычислением объема.	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	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к ответственному эксперименту	Тематический	СР			№ 514(б), 515	
61	Единицы массы/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Единицы массы и их связь.	Выражать одни единицы измерения массы через другие. Работа со смешанными единицами измерения массы	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Входящий	УО			№ 522(б,г, е), 523(б,г, е,з), 524(б,г)	
62	Единицы времени/ <i>урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Единицы времени их связь.	Выражать одни единицы измерения времени через другие	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь							



63	Задачи на движение / <i>урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач на движение.	Пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения;	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: классифицировать задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Входящий	УО			№ 539, 541(б)	
64	Задачи на движение / <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение по реке.	Вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке	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		Обучающий	ФО			№ 543(б), 545(б,г,е), 546(б)	
65	Задачи на движение / <i>виртуальная экскурсия</i>	Решение задач на движение.	Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий		Темагический	СР			№ 548, 549(б), 550(б)	

66	Занимательные задачи к главе 2/ <i>комбинированный урок</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: различать способ и результат действия 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		Текущий	ФО			№ 583, 585, 588	
67	Занимательные задачи к главе 2/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: различать способ и результат действия 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		Тематический	Д СР			№ 590, 592	

68	<b>Контрольная работа №4.</b> Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед. / <i>урок проверки знаний и умений</i>	Окружность, круг. Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Квадрат. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				
<b>Глава 3. Делимость натуральных чисел (18 ч)</b>											
69	Свойства делимости/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Свойства делимости.	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	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	<b>Научатся:</b> Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и не-	Входящий	УО			№ 596(б,г, е), 599	

70	Свойства делимости/ <i>урок первичное закрепление знаний</i>	Свойства делимости.	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: построить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра	четные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат	Тематический	МД			№ 601(б,г), 603(б,г, е)	
71	Признаки делимости / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	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.	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		Обучающий	ПР			№ 611, 613, 615	

72	Признаки делимости / <i>урок первичное закрепление знаний</i>	Признаки делимости на 9, на 3.	Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д.	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		Текущий	СР			№ 621, 623(б,г), 626	
73	Простые и составные числа. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным	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		Обучающий	МД			№ 636(б,г), 637(б,г), 639	

74	Простые и составные числа. <i>/ применение обобщенных ЗУН в новых условиях</i>	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Научиться пользоваться таблицей простых чисел. Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Тематический	Т			№ 643, 644(б.г)	
----	---	--	---	---	--	--------------	---	--	--	-----------------------	--

75	Делители натурального числа/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Делитель числа. Простой делитель.	Познакомиться с понятием делителя числа, простого делителя. Находить делители составного числа; находить все делители числа представленного в виде произведения простых множителей; приводить примеры чисел, являющихся делителями данного числа	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Научиться устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	<b>Научатся:</b> Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости чисел. Доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.). Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изме-	Первичная проверка знаний	ПР		№ 647(б,г,е), 648(б,г,е), 649(б,г)	
----	--	--------------------------------------	--	--	--	---------------------------	----	--	------------------------------------	--

76	Делители натурального числа/ <i>урок первичное закрепление знаний</i>	Разложение составного числа на простые множители.	Познакомиться с алгоритмом разложения числа на простые множители Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: Научиться строить схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	ненных условиях. Контролировать и оценивать свою работу и ее результат	Текущий	Т		№ 651(б,г, е,з,к) 652(б,г, е,з), 653(б,г)	
77	Делители натурального числа. <i>/урок обобщения и систематизации знаний</i>	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач.	Познакомиться с понятием делителя числа, простого делителя. Применять разложение числа при решении задач	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		Тематический	СР		№ 657(б,г, е,з), 658(б,г, е,з)	



78	Наибольший общий делитель. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель.	Познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Научиться применять алгоритм нахождения НОД	Познавательные: научиться строить схемы Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний	МД			№ 663, 664(б,г, е), 665(б,г, е)	
79	Наибольший общий делитель/ <i>урок закрепления знаний</i>	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Познакомиться с понятием взаимно простые числа. Научиться применять алгоритм нахождения НОД.	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		Текущий	Т			№ 668(б,г), 673(б,г, е), 674	

80	Наибольший общий делитель/ <i>урок комплексного применения ЗУН</i>	Использовать НОД при решении задач.	Научиться использовать НОД при решении текстовых задач.	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.</p> <p>Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач</p> <p>Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>		Тематический	СР			№ 677(б,г,е), 679	
----	--	-------------------------------------	---	--	--	--------------	----	--	--	-------------------	--

81	Наименьшее общее кратное / <i>урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК. Приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных – наименьшее	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Научиться строить схемы Устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Первичная проверка знаний	МД			№ 681, 682(б,г,е), 683(б,г,е)	
----	---	---	---	---	--	---------------------------	----	--	--	-------------------------------	--

82	Наименьшее общее кратное <i>/урок закрепления знаний</i>	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Познакомятся с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу. Научиться записывать формулу чисел кратных данному числу	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять сравнение самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий	КТ			№ 686, 687(б,г, е,з), 690(б,г, е)	
83	Наименьшее общее кратное <i>/урок комплексного приращения ЗУН</i>	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Научиться применять алгоритм нахождения НОК Использовать запись в виде степени при нахождении НОК.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический	СР			№ 691(б,г, е), 692, 697	

84	Занимательные задачи к главе 3/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Использование четности при решении задач	Научиться применять четность числа при решении задач.	Регулятивные: оценивают правильность 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	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Обучающий	УО			№ 701, 705, 707	
85	<b>Контрольная работа №5</b> Свойства и признаки делимости. НОД. НОК/ <i>урок проверки знаний умений</i>	Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. НОД. НОК.	Оперировать понятиями, связанными с темой «делимость натуральных чисел»	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				

86	Занимательные задачи к главе 3/ <i>учебная конференция</i>	Использование четности при решении задач	Научиться применять четность числа при решении задач. формирование общих способов интеллектуальной деятельности	Регулятивные: оценивают правильность 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 интересы и обосновывать собственную позицию	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Тематический	СЗ			№ 710, 712, 721	
<b>Глава 4. Обыкновенные дроби. (67 ч)</b>											
87	Доли и дроби (вводный урок) / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Доли.	Находить половину, треть, четверть числа. Часть целого выражать дробью.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: отображать в речи (объяснение) содержание совершаемых действий	<b>Научатся:</b> Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять	Обучающий	УО			№ 731(б), 732(б), 734	

88	Понятие дроби. <i>/ изучения и первичного за- крепления но- вых знаний</i>	Дробь. Обыкно- венная дробь. Числитель дроби. Знамена- тель дроби.	Выражать дробью часть цело- го; записы- вать обык- новенные дроби; нахо- дить часть от числа, строить от- резки и фи- гуры, со- ставляющие часть от це- лой; решать задачи на нахождения части от це- лого.	Регулятивные: различать способ и резуль- тат действия Познавательные: структу- рировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное	вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифмети- ческих действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационали- зации вычисле- ний. Проводить несложные дока- зательные рас- суждения с опо- рой на законы арифметических действий для дро- бей. Решать зада- чи на дроби, на все действия с	Первичная проверка знаний	Т			№ 736, 738, 740	
----	---	---	---	--	--	---------------------------	---	--	--	--------------------------	--

89	Понятие дроби. <i>/ изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Равенство дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Записывать часть целого в виде дроби, сокращать дроби, находить дробь равную данной; записывать основное свойство дроби в виде буквенного выражения. Строить геометрическую интерпретацию равенства дробей.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: Проводить мини – исследование, анализировать полученные результаты	дробями, на совместную работу. Выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т.п. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда и другие вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче	Первичная проверка знаний	ПР		№ 742, 744, 746	
90	Равенство дробей. <i>/урок применения знаний и умений</i>	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Использовать основное свойство дроби при нахождении дроби, равной данной. Предавать смысл математических понятий	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям результату Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий	МД		№ 762, 764, 766(в,д, ж)	



91	Равенство дробей. /урок за-крепления зна-ний	Обычно-венная дробь – это частное от деления числителя на знаме-натель.	Выражать дробью часть цело-го; сокра-щать дроби; находить дробь от числа	Регулятивные: различают способ и результат дей-ствия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку дей-ствий партнёра		Тематический	СР			№ 768(б,г), 770(б,г, е,з). 771(б,г, е,з)	
92	Задачи на дро-би/ изучения и первичного за-крепления но-вых знаний	Решение задач на нахождение части от целого и целого, ес-ли известна его часть.	Решать за-дачи на нахождение части от це-лого и цело-го, если из-вестна его часть.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые кор-рективы Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по задан-ным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной дея-тельности, приходят к об-щему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Обучающий	БО			№ 777, 778(б), 780	

93	Задачи на дроби/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	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		Первичная проверка знаний	Т			№ 781(б), 782(б), 783(б)	
94	Задачи на дроби// <i>урок коррекции знаний.</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		Тематический	СР			№ 785, 787, 788(б)	
95	Задачи на дроби/ <i>урок путешествия</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	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		Текущий	Т			№ 789, 791	

96	Приведение дробей к общему знаменателю. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Общий знаменатель. Приведение дробей к общему знаменателю. Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель.	Приводить дроби к общему знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: видеть причинно-следственные связи. Коммуникативные: вести совместный поиск решений	<b>Научатся:</b> Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий,	Обучающий	ПР			№ 798(д-з), 800(д-з)	
97	Приведение дробей к общему знаменателю. / <i>урок применения знаний и умений</i>	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: владеть устной и письменной речью	уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений. Проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы		Текущий	СР			№ 799(д-з), 800(м-р)

98	Приведение дробей к общему знаменателю. /урок закрепления знаний	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения	арифметических действий для дробей. 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.	Текущий	СР			№ 800(и-м), 802(б,г,е,з)	
99	Приведение дробей к общему знаменателю. /урок коррекции знаний.	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	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	Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда и другие вычисления с применением дробей. Пред-	Тематический	Т			№ 803(е-и)	

100	Сравнение дробей/ <i>изучение нового материала</i>	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Сравнение дробей с одинаковым числителем.	сравнивать дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	ставлять дроби на координатном луче	Обучающий	МД			№ 809(г-е), 810(г-е)	
101	Сравнение дробей/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Сравнивать дробь с 1.	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		Текущий	БО			№ 812(г-е), 815(г-е), 816(б,г, е)	

102	Сравнение дробей/ <i>урок закрепления знаний</i>	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение дробей, понимать переход от частной задачи к математической модели	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролирующее действия		Текущий	ФО			№ 817(б), 819	
103	Сложение дробей/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Сложение дробей с одинаковым знаменателем.	Складывать дроби с одинаковыми знаменателями. Записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Обучающий	УО			№ 824(б,г), 826(б,г, е,з), 828(б,г, е)	

104	Сложение дробей/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Сложение дробей с разными знаменателями.	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	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		Текущий	ПР			№ 819(б,г,е), 832(б,г,е,з), 841(б)	
105	Сложение дробей/ <i>урок за-крепления знаний</i>	Сложение дробей с разными знаменателями.	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический	СР			№ 833(б,г,е,з), 835(г-и), 843(в)	
106	Законы сложения/ <i>урок-творческая лаборатория</i>	Переместительный закон сложения. Сочетательный закон сложения.	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность решений Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений выполнения действия	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Обучающий	ФО			№ 850(а,в,д,з), 851(б,г)	

107	Законы сложения/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Использование законов сложения при сложении дробей.	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: вести совместный поиск решений	<b>Научатся:</b> Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с	Тематический	СР			№ 852(б,г,е), 853(б,г,е), 854(б,г,е)	
108	Законы сложения/ <i>урок коррекции знаний</i>	Использование законов сложения при сложении дробей.	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводить самооценку своих достижений Коммуникативные: вести совместный поиск решений	обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений.	Тематический	Т			№ 855(б), 858(б,г), 860	
109	Вычитание дробей. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Разность двух дробей. Разность дробей с одинаковым знаменателем, с разными знаменателями.	вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями. Записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений	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	Проводить несложные доказательства с опорой на законы арифметических действий для дробей. Решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу. Выразить с помощью дробей сантиметры в мет-	Обучающий	УО			№ 865(б,г), 866(б,г,е,з,и) 867(б,г)	



110	Вычитание дробей. /урок применения знаний и умений	Разность дробей с разными знаменателями.	Находить неизвестные компоненты разности двух дробей	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: вести совместный поиск решений	рах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т.п. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём параллелепипеда и другие вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче	Текущий	СР			№ 868(б,г), 869(б,г, е,з)	
111	Вычитание дробей. /урок закрепления знаний	Решение текстовых задач.	решать задачи на разность	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		Тематический	СР			№ 872, 875, 880	
112	<b>Контрольная работа №6</b> Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей. /урок проверки знаний умений	Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Задачи на дроби.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				

113	Умножение дробей/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Произведение двух дробей. Умножение натурального числа на дробь.	Умножать дробь; умножать дробь на натуральное число;	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	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Обучающий	УО			№ 891(б,г, е,з), 892(б,г, е,з)	
114	Умножение дробей/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Степень дроби.	Называть дробь обратной данной; записывать сумму в виде произведения; находить значение степени	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь			Текущий	БО			№ 894, 896 898

115	Умножение дробей/ <i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Решение задач на умножение дробей	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы	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		Тематический	СР			№ 902(б,г), 904, 912(б,г, е,з)	
116	Законы умножения. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Переместительный закон умножения. Сочетательный закон умножения. Распределительный закон	Применять законы при работе с числовыми выражениями	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		Обучающий	ФО			№ 917(б,г), 918(б,г, е),	

117	Законы умножения. /урок применения знаний и умений	Распределительный закон	Применять законы при работе с числовыми выражениями	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные: самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций		Текущий	Т			№ 919(б,г,е), 920(б,г)	
118	Законы умножения. /урок закрепления знаний	Упрощение числовых выражений	Упрощать числовые выражения с применением распределительного закона	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический	СР			№ 925, 926(д-з)	

119	Деление дробей / изучения и первичного закрепления новых знаний	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число.	Выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число	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		Обучающий	БО			№ 927(б,г,е), 929(б), 932(б,г)	
120	Деление дробей /урок применения знаний и умений	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число.	Находить неизвестные компоненты действия деления.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: владеть устной и письменной речью Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Текущий	ФО			№ 935(б,г), 397(б,г), 938(б,г)	
121	Деление дробей /урок закрепления знаний	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Находить часть от целого; находить целое, если известна его часть.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: подбирать аргументы для доказательства	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Текущий	СР			№ 939(б,г,ж,и),940(б,г)	

122	Деление дробей /урок обобщения и систематизации знаний	Частное двух дробей. Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: грамотно задавать вопросы.		Тематический	ДКР			№ 943(б), 947(б)	
123	Нахождение части целого и целого по его части/урок применения знаний и умений	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Регулятивные: осуществляют 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		Обучающий	ФО			№ 949, 950(б)	
124	Нахождение части числа и числа по его части/урок применения знаний и умений	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Регулятивные: осуществляют 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		Обучающий	ПР			№ 951, 953	

125	Нахождение части числа и числа по его части/ <i>урок коррекции знаний.</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический	СР			№ 957(в), 959	
126	<b>Контрольная работа №7</b> Умножение и деление дробей. <i>./урок проверки знаний умений</i>	Умножение и деление дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				
127	Задачи на совместную работу / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда.	Вычислять производительность труда.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: абстрагировать условия задачи в математическую модель Коммуникативные: проводить самооценку знаний.	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Обучающий	УО			№ 961, 963	

128	Задачи на совместную работу /урок применения знаний и умений	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда.	Вычислять производительность труда.	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		Текущий	ДСР			№ 965, 970	
129	Понятие смешанной дроби. / изучения и первичного закрепления новых знаний	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть смешанной дроби.	Разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: сотрудничать при решении задач	<b>Научатся:</b> Преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби. Приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями. Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычисле-	Обучающий	ОУ			№ 975, 977(б,г, ж)	
130	Понятие смешанной дроби. /урок применения знаний и умений	Сравнение смешанных дробей	Сравнивать смешанные дроби	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		Текущий	БО			№ 978(б,г), 979(б,г, е,з)	



131	Понятие смешанной дроби. <i>/урок обобщения и систематизации знаний</i>	Выделение целой части неправильной дроби. Запись смешанной дроби в виде неправильной.	Выделять целую часть из неправильной дроби. Записывать смешанную дробь в виде неправильной.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	ний. Проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей. 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. Выполнять вычисления со смешанными дробями. Вычислять площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда и другие вычисления с применением дробей. Представлять дроби на координатном луче	Тематический	СР			№ 980(б,г, е,з,к)981(б,г,е,з,к)	
132	Сложение смешанных дробей/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Сложение смешанных дробей.	Складывать смешанные дроби.	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		Обучающий	УО			№ 985(б,г, е,з), 988(б,г, е,з), 990(б,г, е)	
133	Сложение смешанных дробей/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Сложение смешанных дробей.	Рассмотреть все случаи сложения смешанных дробей.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить математическое исследование Коммуникативные: Формулировать итоги совместного математического исследования		Текущий	Т			№ 992(б,г, е), 994(б,г)	

134	Сложение смешанных дробей/ <i>урок закрепления знаний</i>	Решение текстовых задач.	Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Тематический	СР			№ 995(б,г,е), 996(б,г,е), 997(б,г,е)	
135	Вычитание смешанных дробей. / <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Вычитание смешанных дробей.	Вычитать дроби с разной целой частью	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Обучающий	УО			№ 1002(б,г,е,з), 1004(б,г), 1005(б,г)	

136	Вычитание смешанных дробей. /урок применения знаний и умений	Вычитание смешанных дробей.	Вычитать смешанные дроби из натурально-го числа.	Регулятивные: Проводить оценку своим знаниям. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание в доказательство своей точки зрения	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Текущий	ПР			№ 1007(б,г, ,е), 1009(б,г, ,е), 1011(б,г, ,е)	
137	Вычитание смешанных дробей. /урок обобщения и систематизации знаний	Решение текстовых задач.	Выполнять вычитание любых смешанных чисел	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль		Тематический	СР			№ 1013(б,г, ,е), 1014(б,г, ,), 1015(б,г, ,)	
138	Умножение и деление смешанных дробей. / изучения и первичного закрепления новых знаний	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число.	переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число обратное смешанной дроби.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, комбинировать известные алгоритмы Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание		Обучающий	УО			№ 1023(б,г, ,е), 1024(б,г, ,е,з)	

139	Умножение и деление смешанных дробей. <i>/урок применения знаний и умений</i>	Умножение и деление смешанных дробей.	Выполнять умножение и деление смешанных дробей	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: перефразировать утверждения Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий	ФО			№ 1025(б,г,е,и), 1026(б,г,е)	
140	Умножение и деление смешанных дробей. <i>/урок применения знаний и умений</i>	Нахождение значений числовых выражений, содержащих смешанные числа	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий		Тематический	ПР			№ 1027(б,г,е.з), 1028(б,г)	

141	Умножение и деление смешанных дробей. /урок проверки знаний и умений	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический	СР			№ 1029(б,г,е)	
142	Умножение и деление смешанных дробей. /урок - конференция	Основные арифметические операции со смешанными числами	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Текущий	КТ			№ 1039(б,г,е), 1040(б)	
143	<b>Контрольная работа №8.</b> Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей. /урок проверки знаний и умений	Основные арифметические операции со смешанными числами	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый	КР				

144	Площадь прямоугольника. <i>/урок обобщения и систематизации знаний</i>	Площадь прямоугольника.	Вычислять площадь прямоугольника, решать практические задачи на вычисление площади прямоугольника	Регулятивные: подводить итог собственной деятельности Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Обучающий	ФО			№ 1044(б), 1048, 1050	
145	Объем прямоугольного параллелепипеда. <i>/урок проверки знаний и умений</i>	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба	Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: исследовать несложные практические задачи Коммуникативные: описывать результаты совместной практической работы		Тематический	ПР			№ 1052 (б), 1053(б), 1055	

146	Представление дроби на координатном луче. <i>/ урок – творческая лаборатория</i>	Представление дробей на координатном луче. Координата точки.	Изображать координатный луч; задавать направление; единичный отрезок; начало отсчета; строить точки на луче по координатам; находить координаты точек, изображенных на луче	Регулятивные: формулировать выводы по проведенной работе Познавательные: строить логическое рассуждение Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Обучающий	ПР			№ 1031(б), 1033(б,г)	
-----	---	--	---	---	--	-----------	----	--	--	----------------------	--

147	Представление дроби на координатном луче./урок применения знаний и умений	Координата середины отрезка. Положительные рациональные числа.	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	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Первичная проверка знаний	Т			№ 1034, 1036	
148	Представление дроби на координатном луче. /урок обобщения и систематизации знаний	Среднее арифметическое.	арифметическое несколько чисел; зная среднее арифметическое несколько чисел находить их сумму.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: искать оригинальные способы решения задач на нахождение слагаемого, входящее в среднее арифметическое Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		Тематический	СР			№ 1038(б,г), 1042	



149	Занимательные задачи к главе 4/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Текущий	УО			№ 1068, 1070	
150	Занимательные задачи к главе 4/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Текущий	УО			№ 1072, 1074	

151	Сложные задачи на движение по реке/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач на движение по реке.	Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	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	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Обучающий	ФО			№ 1060, 1062	
152	Сложные задачи на движение по реке/ <i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение по реке	Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи: Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	Темагический	СР			№ 1063(б), 1065(б)	

153	Сложные задачи на движение по реке/ <i>урок-путешествие</i>	Решение задач на движение по реке повышенной сложности	Решать задачи повышенной сложности на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Иметь интерес к математическому творчеству и математические способности	Первичная проверка	СР			№ 1066(б), 1067	
<i>Повторение (14 ч)</i>											

154-158	Повторение «Натуральные числа» / <i>урок закрепления обобщения и систематизации знаний/</i>	Ряд натуральных чисел Десятичная запись чисел. Многозначные числа. Сравнение натуральных чисел. Ряд неотрицательных целых чисел. Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов. Использование законов умножения для рационализации вычислений. Решение задач, Сложение и вычитание натуральных чисел. Степень с	Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.	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 Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	Иметь интеллектуальные способности. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Текущий	СР	№ 1098, 1100, 1101(б,г,е,и)
---------	---	--	---	---	--	---------	----	-----------------------------

159 - 163	Повторение «Измерение величин» / <i>урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений/ урок- беседа</i>	Плоскость. Прямая. Свойство прямой. Отрезок. Луч. Равные отрезки. Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Представление натуральных чисел на координатном луче.	Решать задачи на нахождение длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	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	Иметь интерес к математическому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	Текущий	СР			№ 1197(б), 1198(б), 1200(б,г )	
-----------------	---	--	---	--	--	---------	----	--	--	--	--

164 165	Повторение «Делимость натуральных чисел» / <i>урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений/ урок - консультация</i>	Свойства делимости. Признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 9, на 3. Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	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.	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	Иметь логическое и критическое мышления	Текущий	СР			№ 1208, 1211, 1213	
------------	--	--	---	--	---	---------	----	--	--	--------------------	--

166 167	Повторение «Обыкновенные дроби». / <i>урок применения знаний и умений/ урок - игра</i>	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения. Умножение и деление дробей всех видов дробей. Законы умножения. Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу.	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.	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	Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры	Текущий	Т			№ 1214,12 15	
------------	--	--	--	--	--	---------	---	--	--	--------------------	--

168	<p><b>Итоговая контрольная работа №9</b> /Урок проверки, учета и оценки знаний/ контрольная работа</p>	<p>Транспор- тир. Изме- рение и по- строение углов. Арифмети- ческие действия со всеми видами дробей. Нахожде- ние части от числа и числа по его части. Законы сложения, умноже- ния, рас- предели- тельный закон. Свойства делимости.</p>	<p>Знать пра- вила выпол- нения ариф- метических действий с дробями. Уметь изме- рять углы, строить уг- лы заданной градусной меры; вы- полнять арифметиче- ские дей- ствия с дро- бями, ре- шать задачи на находже- ния части от числа и об- ратную за- дачу .</p>	<p>Регулятивные: уметь самостоятельно кон- тролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, се- риацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точ- ку зрения</p>	<p>Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи</p>	Итоговый	КР			
-----	--	--	---	---	--	----------	----	--	--	--



169 170	Повторение, Работа над ошибками <i>урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений/ урок- беседа</i>	Свойства делимости. Признаки делимости на 10, на 5. на 2, на 9, на 3. Общий де- литель не- скольких чисел. Наиболь- ший общий делитель. Взаимно простые числа. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. За- коны сло- жения. Умноже- ние и деле- ние дробей всех видов дробей. За- коны умножения совмест- ную работ.	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; при- водить дро- би к общему знаменате- лю. Выпол- нять умно- жение и де- ление всех видов дро- бей. Приме- нять различ- ные методы решения за- дач. Применять признаки при доказа- тельстве де- лимости числовых и буквенных выражений; формулиро- вать призна- ки делимо- сти на 6, 12,18 и т.д.	Познавательные: делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности; срав- нивать (линейка и коорди- натный луч); формулиро- вать выводы Регулятивные: самостоятельно анализиро- вать условия достижения цели на основе учёта выде- ленных учителем ориенти- ров действия в новом учеб- ном материале Коммуникативные: организовывать и планиро- вать учебное сотрудниче- ство с учителем и сверст- никами	Уметь видеть ма- тематическую за- дачу в контексте проблемной ситу- ации					
------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--