

«Утверждена»

Распоряжение директора  
общеобразовательной школы  
при Посольстве России в Польше  
№ 54 от 17.09.2020 г.

«Принята»

Педагогическим советом  
общеобразовательной школы при  
Посольстве России в Польше  
Протокол №1 от 01.09.2020 г.

«Рассмотрена»

на заседании школьного  
методического объединения  
Протокол №1 от 31.08.2020 г.

**Рабочая программа  
на 2020-2021 учебный год  
по математике в 5 классе**

Учебник \_Математика 5 класс\_\_\_\_\_

Авторы учебника Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин и др.

**Программа рассчитана на 170 часов в год  
5 часов в неделю (по учебному плану 5 часов)**

**Составитель: Гудкова Н.А., учитель математики**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Сведения о программе

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования (второго поколения), концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, фундаментального ядра содержания общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, авторской программы по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 5-6 класс» М.: Просвещение, 2014 г., современных образовательных технологий, направленных на достижение требований ФГОС и основной образовательной программы основного общего образования школы при Посольстве России в Польше; ориентирована на использование учебника «Математика» 5 класса Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова (М. Просвещение).

### Состав учебно-методического комплекта:

Учебник для общеобразовательных учреждений: «Математика5» Дорофеев Г. В., Шарыгин И. Ф., Суворова С. Б. и др. / Под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина. — М.: Просвещение, 2015 г.

Рабочая тетрадь Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В., Рослова Л. О. Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс. В 2 ч. — М.: Просвещение, 2014 г.

Дидактические материалы предназначены для организации самостоятельной дифференцированной работы учащихся; включают обучающие работы, содержащие задания разного уровня сложности, и небольшие проверочные работы, в том числе тесты с выбором ответа, снабжённые ключом – перечнем верных ответов: Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Дидактические материалы. 5 класс. — М.: Просвещение, 2014 г.

Тематические тесты — предназначены для текущего оперативного контроля при изучении курса: Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Тематические тесты. 5 класс. — М.: Просвещение, с 2014 г. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика.

Контрольные работы — пособие, в котором содержатся материалы для тематического контроля (зачёты в четырёх вариантах), итоговые контрольные работы (полугодовые и годовые), итоговые тесты: Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. 2013г.

Устные упражнения — пособие, предназначенное для работы на уроке при изучении нового материала и при повторении пройденного: Минаева С. С. Математика. Устные упражнения. 5 класс. — М.: Просвещение, 2016 г.

Методические рекомендации — пособие для учителей, предназначенное помочь им в овладении идеологией и основными методическими идеями курса, облегчить ежедневную работу по подготовке к урокам: Суворова С. Б., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Математика. Методические рекомендации. 5 класс. — М.: Просвещение, 2013 г.

### Цели и задачи:

Основными целями курса математики 5 класса в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения математики ... в повседневной жизни человека; формирования представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки; формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки...».

Для достижения перечисленных целей необходимо решение следующих задач:

- формирование мотивации изучения математики, готовность и способность учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории изучения предмета;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета;
- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика и диаграммы, использовать компьютерные программы, Интернет при ее обработке;
- овладение математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования окружающего мира;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин;
- формирование научного мировоззрения;
- воспитания отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.

### Общая характеристика учебного предмета.

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников 10-11 лет, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться. Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов.

Математическое образование в 5 классе основной школы складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика;

геометрия; измерения, приближения, оценки, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебном курсе.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Это материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Отметим главные особенности курса, которые отвечают указанным выше направлениям совершенствования школьного математического образования:

- выдвигание на первый план задачи интеллектуального развития учащихся, и, прежде всего, таких его компонентов, как интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления;
- создание широкого круга математических представлений и одновременно отказ от формирования некоторых специальных математических умений;
- перенос акцентов с формального на содержательное, развитие понятий и утверждений на наглядной основе, повышение роли интуиции и воображения как основы для формирования математического мышления и интеллектуальных способностей;
- формирование личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, представления о математике как части общечеловеческой культуры, усиление практического аспекта в преподавании, развитие умения применять математику в реальной жизни;
- приведение курса в соответствие с возрастными особенностями учащихся, что выразилось в живом языке изложения и в опоре на жизненный опыт учащихся, организации разнообразной практической деятельности.

Важнейшие особенности содержания курса выражаются в следующем:

- соответствие стандарту школьного математического образования (второго поколения);
- увеличение удельного веса арифметической составляющей курса;
- освобождение от излишней алгебраизации;
- включение в курс наглядно-деятельностной геометрии;
- введение новой содержательной линии «Анализ данных».

Центральная идея — интеллектуальное развитие учащихся средствами математики, и прежде всего таких его компонентов, как интеллектуальная восприимчивость, способность к усвоению новой информации, подвижность и гибкость, независимость мышления. Эта идея полностью коррелирует с идеологией новых образовательных стандартов, в которых ставится задача эффективного использования потенциала школьных предметов для развития личностных качеств обучаемых. Идея развивающего обучения реализуется в учебниках через систему методических решений. УМК содержит достаточный и специальным образом организованный учебный материал (теорию и задачи), обеспечивающий формирование универсальных учебных действий. Школьники имеют возможность овладевать исследовательскими и логическими действиями, предполагающими умение видеть проблему, ставить вопросы, наблюдать и проводить эксперименты, делать несложные выводы и умозаключения, обосновывать и опровергать утверждения, сравнивать и классифицировать. Эффективности интеллектуального развития способствует понимание и осознание самого процесса мыслительной деятельности (механизмов рассуждений, умозаключений). Поэтому в доработанных в соответствии с ФГОС изданиях учебников инициируется рефлексия способов и условий действий, акцентируется внимание на собственном процессе решения задачи. Развитие мышления тесно связано с речью, со способностью грамотно говорить, правильно выражать свои мысли. Свидетельством чёткого и организованного мышления является грамотный математический язык. Обучение математическому языку, как специфическому средству коммуникации в его сопоставлении с реальным языком, авторы считают важнейшей задачей обучения, для решения которой используются адекватные методические приёмы. Отличительной особенностью данного УМК является внимание к развитию и формированию различных видов мышления. Этому, в частности, способствует включение в курс большего, чем это бывает традиционно, объёма геометрического материала. Изучая геометрию, учащиеся начинают последовательное продвижение в развитии мышления от конкретных, практических его форм до абстрактных, логических. Серьёзное внимание в УМК уделяется формированию личностно-ценностного отношения к математическим знаниям, развитию интереса к предмету, знаниям культурологического характера. Авторы ставят целью доступное, живое изложение содержания курса, создание учебников, которые можно читать.

#### Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования в 5 классах отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 170 часов. Из них контрольных работ 10

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса  
*Личностными* результатами изучения предмета «Математика» являются следующие качества:

- независимость мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*Метапредметными* результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

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

- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными** результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

- умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
- умения выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умения пользоваться изученными математическими формулами;
- знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- выполнять арифметические действия с натуральными, обыкновенными дробями с равными и разными знаменателями;

- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими методами, включая задачи с дробями;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.**

**Линии.**



Линии на плоскости. Прямая, отрезок, луч. Единицы измерения длины. Длина ломаной. Окружность.

Основная цель – развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Ломаная», «Окружность»

Тест «Линии»

**Натуральные числа.**

Натуральные числа и нуль. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Сравнение. Округление натуральных чисел. Перебор возможных вариантов.

Основная цель - систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, изображать числа точками на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Запись натуральных чисел», «Сравнение чисел», «Координатная прямая».

Тест «Натуральные числа»

Входная контрольная работа

Контрольная работа «Натуральные числа»

**Действия с натуральными числами.**

Арифметические действия с натуральными числами. Свойства сложения и умножения. Квадрат и куб числа. Числовые выражения. Степень с натуральным показателем. Решение арифметических задач. Задачи на движение. Единицы измерения времени и скорости. Длительность процессов в окружающем мире.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Сложение и вычитание», «Сложение и вычитание: решение задач», «Умножение и деление», «Умножение и деление: решение задач», «Порядок действий в вычислениях» (2 шт), «Степень числа», «Задачи на движение», «Задачи на движение по реке».

Тест «Действия с натуральными числами»

Контрольная работа «Действия с натуральными числами»

**Использование свойств действий при вычислениях.**

Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на части. Задачи на уравнивание.

Основная цель – расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Использование свойств действий при вычислениях», «Решение задач на части», «Решение задач на уравнивание»

Тест «Использование свойств действий при вычислениях»

Контрольная работа «Использование свойств действий при вычислениях»

**Углы и многоугольники.**

Угол. Острые, тупые и прямые углы. Биссектриса угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники. Периметр многоугольника.

Основная цель – познакомить учащихся с новой геометрической фигурой – углом; вести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочная работа «Углы»

Тест «Углы и многоугольники»

Контрольная работа за 1 полугодие

**Делимость чисел**

Делимость натуральных чисел. Делители числа. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Таблица простых чисел. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком

Основная цель – познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанными с понятием делимости числа (делить, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Делители и кратные», «Признаки делимости»

Тест «Делимость чисел»

Контрольная работа «Делимость чисел»

**Треугольники и четырехугольники**

Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямоугольник. Квадрат. Площадь. Единицы измерения площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

Основная цель – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представление о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Треугольники», «Прямоугольники», «Площади»

Тест «Треугольники и четырехугольники»

**Дроби.**

Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Понятие и примеры случайных событий.

Основная цель – сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби; сформировать на интуитивном уровне начальные вероятностные представления.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Что такое дробь», «Координатная прямая», «Основное свойство дроби», «Приведение дробей к общему знаменателю», «Сравнение дробей», «Натуральные числа и дроби»

Тест «Доли и дроби»

Контрольная работа «Обыкновенные дроби»

**Действия с дробями.**

Арифметические действия над обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение арифметических задач. Задачи на совместную работу.

Основная цель – научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Сложение дробей», «Вычитание дробей», «Смешанные дроби», «Сложение смешанных дробей», «Вычитание смешанных дробей», «Умножение дробей», «Решение задач», «Деление дробей», «Решение задач», «Нахождение части целого», «Нахождение целого по его части».

Тесты «Сложение и вычитание дробей», «Умножение и деление дробей», «Нахождение части целого и целого по его части»

Контрольная работа «Сложение и вычитание дробей»

Контрольная работа « Умножение и деление дробей»

**Многогранники.**

Многогранники. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, прямоугольном параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной). Примеры разверток.

Основная цель – познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать пирамиду и параллелепипед; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

**Перечень контрольных мероприятий:**

Проверочные работы «Многогранники», «Прямоугольный параллелепипед», «Объем», Пирамида»

Тест «Многогранники»

## **Таблицы и диаграммы**

Представление данных в виде таблиц и диаграмм. Чтение и составление таблиц и диаграмм. Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Статистические данные.

Основная цель – формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

### **Повторение.**

### Итоговая контрольная работа

## **Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

### **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

- Ответ оценивается *отметкой «5»*, если:
  - работа выполнена полностью;
  - в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
  - в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).
- *Отметка «4»* ставится в следующих случаях:
  - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
  - допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).
- *Отметка «3»* ставится, если:
  - допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.
- *Отметка «2»* ставится, если:
  - допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

### **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
  - допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
  - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.
- Отметка «3»** ставится в следующих случаях:
- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
  - имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
  - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
  - при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **Общая классификация ошибок**

· При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

### **1. Грубыми считаются ошибки:**

· незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

### **2. К негрубым ошибкам следует отнести:**

· неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

### **3. Недочетами являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

1. Вводный урок – 1ч
2. Линии–7ч
3. Натуральные числа - 13ч

4. Действия с натуральными числами – 24ч
5. Использование свойств действий при вычислениях - 12ч
6. Углы и многоугольники - 8ч
7. Делимость чисел -14ч
8. Треугольники и четырехугольники - 8 ч
9. Дроби– 20 ч
10. Действия с дробями– 38ч
11. Многогранники – 9ч
12. Таблицы и диаграммы– 7ч
13. Обобщающее повторение – 9 ч

| Учебный период | Разделы  | Кол-во часов раздела | Контрольных работ |
|----------------|--|----------------------|-------------------|
| 1 четверть     | Вводный урок                                   | 1                    |                   |
|                | Линии  | 7                    |                   |
|                | Натуральные числа                              | 13                   | 2                 |
|                | Действия с натуральными числами                | 20                   |                   |
| 2 четверть     | Действия с натуральными числами                | 4                    | 1                 |
|                | Использование свойств действий при вычислениях | 12                   | 1                 |
|                | Углы и многоугольники                          | 8                    | 1                 |
|                | Делимость чисел                                | 14                   | 1                 |
| 3 четверть     | Треугольники и четырехугольники                | 8                    |                   |
|                | Дроби  | 20                   | 1                 |
|                | Действия с дробями                             | 18                   | 1                 |
| 4 четверть     | Действия с дробями                             | 20                   | 1                 |
|                | Многогранники                                  | 9                    |                   |
|                | Таблицы и диаграммы                            | 7                    |                   |
|                | Обобщающее повторение                          | 9                    | 1                 |
| год            |  | 170                  | 10                |

### календарно-тематическое планирование

| №п/п | Пункт учебника | Тема урока                    | Кол-во часов | Тип урока                                   | Виды контроля | Виды деятельности учащихся                | Планируемые предметные результаты (чему научится)   | Планируемые метапредметные результаты (характеристика деятельности)   | Дата     |        |
|------|----------------|-------------------------------|--------------|---|---------------|---|---|---|----------|--------|
|      |                |                               |              |   |               |   |   |   | По плану | По фак |
| 1    | 2              | 3                             | 4            | 5   | 6             | 7   | 8   | 9   | 10       |        |
| 1    |                | Вводный урок                  | 1            | Урок обобщения и систематизации знаний      | Устный счет   | Коллективная и индивидуальная работа      | Понимают учебную задачу урока и стремятся её выполнить; отвечают на вопросы и оценивают свои достижения на уроке; записывают и читают многозначные числа; записывают числа в виде разрядных слагаемых; сравнивают числа; находят значение выражения.  | Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений; определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план; применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи  | 1.09     |        |
| 2.   | 1.1            | Разнообразный мир линий       | 1            | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | Устный счет   | Общеклассная дискуссия                    | Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертежных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки | (Регулятивные)- составляют план и работают по плану, совершенствуют критерии оценки и самооценки.<br>(Познавательные)- делают предположения об информации, нужной для решения учебной задачи, записывают правила «если..., то...»<br>(Коммуникативные)-оформляют мысль в устной речи, умеют договариваться, менять точку зрения.<br>(Личностные)-выражают положи- | 2.09     |        |
| 3.   | 1.2            | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1            | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | Устный счет   | Индивидуальная работа                     |   |   | 3.09     |        |
| 4.   | 1.2            | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1            | Урок отработки умений и рефлексии           | П-1 «Ломаная» | Графические навыки. Индивидуальная работа |   |   | 4.09     |        |



|    |     |  |   |   |                                |   |   |  |  |   |
|----|-----|--|---|---|--------------------------------|---|---|--|--|---|
| 5  | 1.3 | Длина линии                                  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков       | Рабочая тетрадь                | Коллективная и индивидуальная работа                            | заданной длины, проводить окружности заданного радиуса. Выразить одни единицы измерения длин через другие.  | тельное отношение к процессу познания, дают адекватную оценку своей учебной деятельности   | 7.09   |   |
| 6  | 1.3 | <b>Входная контрольная работа</b>            | 1 | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся |                                | Индивидуальная работа   |   |  | 8.09   |   |
| 7  | 1.4 | Окружность                                   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков       |                                | Построение окружности при помощи циркуля. Работа в парах.       |   |  | 9.09   |   |
| 8  | 1.4 | Окружность                                   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                 | П-2 «Окружность»               | Построение окружности при помощи циркуля. Работа в па-          |   |  | 10.09  |   |
| 9  | 2.1 | Как записывают и читают натуральные числа    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков       | О-1, О-2                       | Работа у доски  | Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Изображать числа точками на координатной прямой. Округлять натуральные числа. | (Р) – обнаруживают и формулирует проблему вместе с учителем, определяют цель учебной деятельности, работают по составленному плану | 11.09  |   |
| 10 | 2.1 | Как записывают и читают натуральные числа    | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                 | П-3 «Запись натуральных чисел» | Актуализация опорных знаний. Проверочная работа. Индивидуальная |   |  | 14.09  |   |
| 11 | 2.2 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков       | О-3                            | Обще классная дискуссия.  |   |  | Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. | (П) – передают содержание в развернутом или сжатом виде, делают предположения об информации, нужной для решения задач |

|    |     |  |   |  |  |  |
|----|-----|--|---|--|--|--|
| 12 | 2.2 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                      | П-4 «Сравнение чисел»                    | Коллективная и индивидуальная работа                 |
| 13 | 2.2 | Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел |   |  |  |  |
| 14 | 2.3 | Числа и точки на прямой                      | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков            | О-4                                      | Коллективная и индивидуальная работа. Работа у доски |
| 15 | 2.3 | Числа и точки на прямой                      | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                      | П-5 «Координатная прямая»                | Индивидуальная работа                                |
| 16 | 2.4 | Округление натуральных чисел                 | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков. Практикум | О-5                                      | Обще классная дискуссия.                             |
| 17 | 2.4 | Округление натуральных чисел                 | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                      | Проверь себя, тест 1 «Натуральные числа» | Коллективная и индивидуальная работа. Работа у доски |
| 18 | 2.5 | Решение комбинаторных задач                  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков. Практикум |  | Работа над комбинаторными задачами                   |
| 19 | 2.5 | Решение комбинаторных задач                  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков. Практикум | О-6                                      | Коллективная и индивидуальная работа Работа у доски  |

**(К)** – умеют принимать точку зрения другого, умеют организовать учебное взаимодействие в группе

**(Л)** – проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность

|       |  |
|-------|--|
| 16.09 |  |
| 17.09 |  |
| 18.09 |  |
| 21.09 |  |
| 22.09 |  |
| 23.09 |  |
| 24.09 |  |
| 25.09 |  |



|    |     |   |   |   |  |   |   |   |       |  |
|----|-----|---|---|---|--|---|---|---|-------|--|
| 27 | 3.2 | Умножение и деление   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-11                                     | Работа в группах. Индивидуальная работа.  | <p>ные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.), анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, идеальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p> | <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Описывают содержание совершаемых действий (Л) - Формируют навыки анализа, творческой активности. Формируют мотивацию к аналитической деятельности. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения.</p> | 7.10  |  |
| 28 | 3.2 | Умножение и деление натуральных чисел                                 | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-12                                     | Общеклассная дискуссия                    |   |   | 8.10  |  |
| 29 | 3.2 | Нахождение неизвестного компонента умножения и деления                | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-13                                     | Общеклассная дискуссия                    |   |   | 9.10  |  |
| 30 | 3.2 | Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-14                                     | Работа у доски. Индивидуальная работа.    |   |   | 12.10 |  |
| 31 | 3.2 | Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-8 «Умножение и деление»                | Работа у доски. Индивидуальная работа.    |   |   | 13.10 |  |
| 32 | 3.2 | Простейшие задачи на движение   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-15<br>Проверь себя                     | Коллективная работа. Обсуждение           |   |   | 14.10 |  |
| 33 | 3.2 | Решение задач на умножение и деление натуральных чисел                | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-9 «Умножение и деление: решение задач» | Проверочная работа. Индивидуальная работа |   |   | 15.10 |  |

|    |     |  |   |  |                                       |   |  |       |  |
|----|-----|--|---|--|---------------------------------------|---|--|-------|--|
| 34 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях                                     | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков<br>Практикум |                                       | Работа у доски.<br>Работа в группах                       |  | 16.10 |  |
| 35 | 3.3 | Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных степеней | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | П-10 «Порядок действий в вычислениях» | Групповая работа  |  | 19.10 |  |
| 36 | 3.3 | Порядок действий. Вычисления по схеме                              | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | О-16<br>Проверь себя                  | Обобщение, систематизация и коррекция знаний.             |  | 20.10 |  |
| 37 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач            | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | П-11 «Порядок действий в вычислениях» | Индивидуальная работа учащихся.                           |  | 21.10 |  |
| 38 | 3.4 | Степень числа  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков              |                                       | Коллективная работа. Работа у доски.                      | (Л) - Формируют навыки анализа, творческой активности. Формируют мотивацию к аналитической деятельности. Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффектив-   | 22.10 |  |
| 39 | 3.4 | Квадрат и куб числа  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | О-17<br>Проверь себя                  | Общеклассная дискуссия, работа у доски. Групповая работа. | (Р) - Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | 23.10 |  |

|    |     |  |   |   |                                   |   |  |   |              |  |
|----|-----|--|---|---|-----------------------------------|---|--|---|--------------|--|
| 40 | 3.4 | Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-12 «Степень числа»              | Индивидуальная работа                                       |  | (Р)Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. | 2.11         |  |
| 41 | 3.5 | Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях          | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-18                              | Совершенствуют навыки устного счета. Индивидуальная работа. |  | (К) - С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Работают в группах.  | 3.11         |  |
| 42 | 3.5 | Задачи на движение навстречу и в одном направлении                     | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-13 «Задачи на движение»         | Работа у доски<br>Индивидуальная работа.                    |  | (П)умеют выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;   | 5.11         |  |
| 43 | 3.5 | Задачи на движение по течению и против течения                         | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-14 «Задачи на движение по реке» | Работа в парах  |  | (Р)-умеют самостоятельно ставить цели, понимают сущность алгоритмических предписаний и умеют действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;  | 6.11         |  |
| 44 | 3.5 | Различные задачи на движение   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-19, тест 2, тест 3              | Работа у доски.<br>Индивидуальная работа.                   |  | (К)-умеют организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;  | 9.11         |  |
| 45 |     | <b>Контрольная работа «Действия с натуральными числами»</b>            | 1 | Урок развивающего контроля                  |                                   | Индивидуальная работа                                       |  | (Л)-проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;   | <b>10.11</b> |  |

|    |     |   |   |   |   |  |   |  |   |       |  |
|----|-----|---|---|---|---|--|---|--|---|-------|--|
| 46 | 4.1 | Анализ контрольной работы. Свойства сложения и умножения                | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков         |   | Работа у доски, индивидуальная работа      | <p>Записывать свойства арифметических действий с помощью букв. Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности. Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> | (П) - Развивают представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике. Учатся использовать приемы, рационализирующие вычисления. Приобретают привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Развивают креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач. | 11.11   |       |  |
| 47 | 4.1 | Свойства сложения и умножения.  | 1 | Коррекция знаний. Урок отработки умений и рефлексии |   | Индивидуальная работа учащихся.            |   | выбирая подходящий для ситуации способ. Развивают креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач.  | 12.11   |       |  |
| 48 | 4.2 | Распределительное свойство  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков         | О-20  | Работа в мини-группах.                     |   | формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности.  | (Р) - составляют план и последовательность действий с учетом конечного результата. Приобретают привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ. Осознают качество и уровень усвоения. Соотносят свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. | 13.11 |  |
| 49 | 4.2 | Вынесение общего множителя за скобки                                    | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                   |   | Проверочная работа. Индивидуальная работа. |   | Исследовать числовые закономерности.   | выбирая подходящий для ситуации способ. Осознают качество и уровень усвоения. Соотносят свой способ действия с эталоном.  | 16.11 |  |
| 50 | 4.2 | Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства | 1 | Урок-практикум                                      | П-15 «Использование свойств действий при вычислениях» | Индивидуальная работа, работа у доски      |   | Решать текстовые задачи арифметическим способом.   | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.   | 17.11 |  |
| 51 | 4.3 | Задачи на части   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков         |   | Работа в группах                           |   | (К) - планируют общие способы работы. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения. Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.  | 18.11   |       |  |
|    |     |   |   |   |   |  |   | (Л) - формируют навык осознанного выбора наиболее эффективного   |   |       |  |

|    |     |  |   |   |                                     |  |                  |   |   |       |  |
|----|-----|--|---|---|-------------------------------------|--|------------------|---|---|-------|--|
| 52 | 4.3 | Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси                 | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             |                                     | Индивидуальная работа  | способа решения. | 19.11   |   |       |  |
| 53 | 4.3 | Задачи на части, в которых частив явном виде не указаны                    | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | О-21                                | Индивидуальная работа  |                  | 20.11   |   |       |  |
| 54 | 4.3 | Разные задачи на части   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-16 «Задачи на части»              | Сотрудничество при выполнении заданий. Работа в мини-                |                  | 23.11   |   |       |  |
| 55 | 4.4 | Задачи на уравнивание  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков.                  | О-22, тест 4                        | Совершенствуют навыки устного счета. Индивидуальная работа. Работа в |                  | 24.11   |   |       |  |
| 56 | 4.4 | Решение текстовых задач  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-17 «Решение задач на уравнивание» | Индивидуальная работа, работа в парах                                |                  | 25.11   |   |       |  |
| 57 |     | <b>Контрольная работа «Использование свойств действий при вычислениях»</b> | 1 | Урок развивающего контроля                                    |                                     | Индивидуальная работа  |                  | <b>26.11</b>  |   |       |  |
| 58 | 5.1 | Анализ контрольной работы. Как обозначают и сравнивают углы                | 1 | Коррекция знаний. Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                                     | Общеклассная дискуссия   |                  | Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. | (II) -грамотно применять математические термины и символику. Развивать навыки устных, письменных, инструментальных вычислений. Использовать геометриче- | 27.11 |  |



|    |     |  |   |  |             |  |  |  |       |  |
|----|-----|--|---|--|-------------|--|--|--|-------|--|
| 59 | 5.1 | Как обозначают и сравнивают углы.        | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                      |             | Практическая задача-работа в парах.    | Решать задачи нахождение градусной меры углов. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычислять периметры многоугольников. | ский язык для описания предметов окружающего мира, развивать избирательные умения, приобрести навыки геометрических построений.<br>(Р) - выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов построений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.<br>(К) - работают в группе. Развивают умение обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.<br>(Л) - формируют навыки анализа, индивидуального и коллективного проектирования. | 30.11 |  |
| 60 | 5.2 | Градус, транспортир. Измерение углов.    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков.           |             | Лабораторная работа                    |  |  | 1.12  |  |
| 61 | 5.2 | Измерение и построение углов             | 1 | Урок-практикум   |             | Работа с текстом. Коллективная работа. |  |  | 2.12  |  |
| 62 | 5.2 | Измерение и построение углов.            | 1 | Урок-практикум   | П-18 «Углы» | Индивидуальная работа с инструментами  |  |  | 3.12  |  |
| 63 | 5.3 | Ломаные и многоугольники.                | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков            |             | Работа в группах.                      |  |  | 4.12  |  |
| 64 | 5.3 | Ломаные и многоугольники                 | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков            |             | Работа с текстом. Коллективная группа. |  |  | 7.12  |  |
| 65 |     | <b>Контрольная работа за 1 полугодие</b> |   | Урок развивающего контроля                             |             | Индивидуальная работа                  |  | <b>8.12</b>  |       |  |
| 66 | 6.1 | Делители числа. НОД                      | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков. Практикум |             | Общеклассная дискуссия.                | Формулировать определение делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки де-  | (П) - углубляют и развивают представление о свойствах делимости чисел. Учатся использовать приемы, рационализирующие вычисле-  | 9.12  |  |

|    |     |  |   |  |                           |   |   |       |  |
|----|-----|--|---|--|---------------------------|---|---|-------|--|
| 67 | 6.1 | Делители и кратные числа. НОК.                   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков<br>Практикум | О-23                      | Индивидуальная работа.<br>Проверка по образцу       | <p>лимости. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать задачи, связанные с делимостью чисел</p> <p>ния, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ, планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.<br/><b>(Р)</b> - составляют план и последовательность действий. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата. Сопоставляют свой способ действия с эталоном.<br/><b>(К)</b> - работают в группах, несут ответственность за выполнения действий. Воспринимают текст с учетом поставленной учебной задачи, находят в тексте информацию, необходимую для решения. Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.<br/><b>(Л)</b> - формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового знания.</p> | 10.12 |  |
| 68 | 6.1 | Делители и кратные                               | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | П-19 «Делители и кратные» | Индивидуальная работа                               |   | 11.12 |  |
| 69 | 6.2 | Простые и составные числа                        | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков              |                           | Самостоятельная работа с информационными источни-   |   | 14.12 |  |
| 70 | 6.2 | Разложение составного числа на простые множители | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        | О-24                      | Коллективная и индивидуальная работа                |   | 15.12 |  |
| 71 | 6.3 | Свойства делимости                               | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков              |                           | Выступления с рефератами.<br>Индивидуальная работа. |   | 16.12 |  |
| 72 | 6.3 | Свойства делимости                               | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                        |                           | Коллективная и индивидуальная работа                |   | 17.12 |  |
| 73 | 6.4 | Признаки делимости на 2, на 5, на 10             | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков              |                           | Общеклассная дискуссия                              |   | 18.12 |  |
| 74 | 6.4 | Признаки делимости на 9 и на 3                   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков              | О-25                      | Коллективная работа                                 |   | 21.12 |  |

|    |     |   |   |  |                      |  |   |   |       |  |
|----|-----|---|---|--|----------------------|--|---|---|-------|--|
| 75 | 6.4 | Деление с остатком                                    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                      | Устный счет, работа по группам                       |   |   | 22.12 |  |
| 76 | 6.5 | Нахождение неизвестных компонентов при делении        | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            | Тест 5               | Индивидуальная работа                                |   |   | 23.12 |  |
| 77 | 6.5 | Деление с остатком при решении задач                  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            | О-26<br>Проверь себя | Коллективная и групповая работа                      |   |   | 24.12 |  |
| 78 | 6.5 | <b>Контрольная работа «Делимость чисел»</b>           | 1 | Урок развивающего контроля                   |                      | Индивидуальная работа                                |   |   | 25.12 |  |
| 79 | 7.1 | Треугольники и их виды. Свойства равнобедренного тре- | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                      | Общеклассная дискуссия                               | Распознавать треугольники и четырехугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов   | <b>(П)</b> - проводят классификацию геометрических фигур. Усваивают систематические знания о плоских фигурах и их свойствах. Используют геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развивать изобразительные умения, приобретают навыки геометрических построений.<br><b>(Р)</b> - самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат своих дейст- | 11.01 |  |
| 80 | 7.1 | Классификация треугольников по сторонам и углам       | 1 | Урок отработки умений и рефлексии. Практикум | П-22 «Треугольники»  | Действия с геометрическими моделями. Работа в парах. | этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и четырехугольники от руки и с использованием чертежных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. |   | 12.01 |  |
| 81 | 7.2 | Прямоугольники  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                      | Конструирование фигур - практическая работа          |   |   | 13.01 |  |

|    |     |   |   |  |                        |  |  |  |  |       |
|----|-----|---|---|--|------------------------|--|--|--|--|-------|
| 82 | 7.2 | Прямоугольник. Свойства диагоналей прямоугольника | 1 | Урок отработки умений и рефлексии. Практикум | П-21 «Прямоугольники»  | Индивидуальная работа                                | Исследовать свойства треугольников и четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Вычислять площади прямоугольников. Выразить единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей. Изображать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркетные узоры, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. | вий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.<br><b>(К)</b> - вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.<br><b>(Л)</b> - формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. | 14.01  |       |
| 83 | 7.3 | Равенство фигур                                   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                        | Работа в группах                                     |  |  | 15.01  |       |
| 84 | 7.3 | Равенство фигур                                   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.           |                        | Общеклассная дискуссия                               |  |  | 18.01  |       |
| 85 | 7.4 | Площадь прямоугольника                            | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                        | Общеклассная дискуссия                               |  |  | 19.01  |       |
| 86 | 7.4 | Единицы площади                                   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.           | П-23 «Площади»         | Коллективная работа                                  |  |  | 20.01  |       |
| 87 | 8.1 | Доли  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                        | Общеклассная дискуссия о недостаточности натуральных |  |  | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразо- | 21.01 |
| 88 | 8.1 | Доли  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.           |                        | Практическая ситуация, моделирование, индивидуальная | 22.01  |  |  |       |
| 89 | 8.2 | Что такое дробь. Правильные и неправильные        | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  | П-24 «Что такое дробь» | Записи в тетрадях, чертежи. Индивидуальная ра        | алгоритмом.<br><b>(Р)</b> - ставят учебную задачу на ос-   | 25.01  |  |       |
| 90 | 8.2 | Что такое дробь. Правильные и неправильные        | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  | П-24 «Что такое дробь» | Записи в тетрадях, чертежи. Индивидуальная ра        |  | 26.01  |  |       |

|    |     |   |   |   |                            |  |   |       |  |
|----|-----|---|---|---|----------------------------|--|---|-------|--|
| 91 | 8.2 | Изображение дробей точками на координатной прямой | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.          | П-25 «Координатная прямая» | Работа у доски, работа в группах                       | <p>вывать дроби, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>нове соотношения усвоенных и незнакомых понятий. Выстраивают алгоритм действий. Сличают свой способ действия с эталоном. Составляют план и последовательность действий</p> <p><b>(К)</b> - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу. Учатся анализировать ход своих действий и объяснять их.</p> <p><b>(Л)</b> - формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану.</p> | 27.01 |  |
| 92 | 8.2 | Решение задач на нахождение дроби от числа        | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                            | Отработка правил. (Работа в парах)                     |   | 28.01 |  |
| 93 | 8.2 | Решение основных задач на дроби                   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.          |                            | Коллективная работа                                    |   | 29.01 |  |
| 94 | 8.2 | Решение основных задач на дроби                   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.          |                            | Коллективная и индивидуальная работа                   |   | 1.02  |  |
| 95 | 8.3 | Основное свойство дроби.                          | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                            | Моделирование с помощью рисунка. Индивидуальная работа |   | 2.02  |  |
| 96 | 8.3 | Основное свойство дроби.                          | 1 | Урок отработки умений и рефлексии.          |                            | Общеклассная дискуссия.                                |   | 3.02  |  |
| 97 | 8.3 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей        | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-28                       | Коллективная работа                                    |   | 4.02  |  |

|     |     |  |   |   |   |  |
|-----|-----|--|---|---|---|--|
| 98  | 8.4 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-29  | Работа парами по алгоритму. Работа у доски, общеклассная |
| 99  | 8.4 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           |   | Коллективная работа                                      |
| 100 | 8.4 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-27 «Приведение дробей к общему знаменателю» | Работа с текстом, индивидуальная работа                  |
| 101 | 8.5 | Сравнение дробей                       | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |   | Работа в парах   |
| 102 | 8.5 | Сравнение дробей                       | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-30  | Работа в парах. Выполняют индивидуальные задания. Осу-   |
| 103 | 8.5 | Различные приемы сравнения дробей      | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-28 «Сравнение дробей»                       | Общеклассная дискуссия. Индивидуальная работа            |
| 104 | 8.6 | Натуральные числа и дроби              | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-31<br>Проверь себя                          | Работа у доски   |
| 105 | 8.6 | Натуральные числа и дроби              | 1 | Практикум                                   |   | Индивидуальная, коллективная работа, самопроверка        |

|       |  |
|-------|--|
| 5.02  |  |
| 8.02  |  |
| 9.02  |  |
| 10.02 |  |
| 11.02 |  |
| 12.02 |  |
| 15.02 |  |
| 16.02 |  |

|     |     |  |   |   |                                  |   |   |  |       |              |  |
|-----|-----|--|---|---|----------------------------------|---|---|--|-------|--------------|--|
| 106 | 8.6 | Натуральные числа и дроби                              | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-29 «Натуральные числа и дроби» | Индивидуальная и коллективная работа                        |   |  |       | 17.02        |  |
| 107 |     | <b>Контрольная работа «Обыкновенные дроби»</b>         | 1 | Урок развивающего контроля                                    |                                  | Индивидуальная работа                                       |   |  |       | <b>18.02</b> |  |
| 108 | 9.1 | Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей | 1 | Коррекция знаний. Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-32, О-33                       | Общеклассная дискуссия. Работа у доски                      |   |  |       | 19.02        |  |
| 109 | 9.1 | Сложение и вычитание дробей                            | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-30 «Сложение дробей»           | Работа в парах, у доски. Комментирование                    | Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий при рационализации вычислений. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь | <p><b>(П)</b> - Понимают сущность алгоритмических предписаний и действуют в соответствии с предложенным алгоритмом. Самостоятельно ставят цели, выбирают и создают алгоритмы для решения учебных математических проблем. Применяют изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из других дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера. Эмоционально воспринимают математическую задачу, объект, решение.</p> <p><b>(Р)</b> – Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составляют план. Ставят учебную</p> | 22.02 |              |  |
| 110 | 9.1 | Сложение и вычитание дробей. Прикидка результатов      | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             |                                  | Коллективная и индивидуальная работа                        | на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные. Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.   |  | 24.02 |              |  |
| 111 | 9.1 | Сложение и вычитание дробей                            | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-31 «Вычитание дробей»          | Индивидуальная работа                                       |   |  | 25.02 |              |  |
| 112 | 9.1 | Задачи на совместную работу                            | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков                   |                                  | Работа с учебником, у доски.                                |   |  | 26.02 |              |  |
| 113 | 9.2 | Смешанные дроби  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков                   |                                  | Выполняют задания на рассуждение. Работают в парах.         |   |  | 01.03 |              |  |
| 114 | 9.2 | Смешанные дроби  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | О-34                             | РТ. Математический диктант<br>Индивидуальная работа с само- |   |  | 2.03  |              |  |

|     |     |  |   |  |                                   |  |
|-----|-----|--|---|--|-----------------------------------|--|
| 115 | 9.2 | Смешанные дроби                                    | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            |                                   | Коллективная работа  |
| 116 | 9.2 | Смешанные дроби                                    | 1 | Урок отработки умений и рефлексии. Практикум | П-32 «Смешанные дроби»            | Создание карточек-заданий на сложение и вычитание дробей.  |
| 117 | 9.3 | Сложение смешанных дробей                          | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                                   | Построение алгоритмов арифметических действий со смешанными числами (групповая и индивидуальная) |
| 118 | 9.3 | Вычитание смешанных дробей                         | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  | П-33 «Сложение смешанных дробей»  | Построение алгоритмов арифметических действий со смешанными числами (групповая и индивидуальная) |
| 119 | 9.3 | Сложение и вычитание смешанных дробей              | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            | Тест 8                            | Проверочная работа с последующей взаимопроверкой. Работа в парах.                                |
| 120 | 9.3 | Сложение и вычитание смешанных дробей              |   | Урок отработки умений и рефлексии            | П-34 «Вычитание смешанных дробей» | Индивидуальная работа, работа у доски, по группам  |
| 121 | 9.3 | Рациональные приемы вычислений                     | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            | О-35<br>Проверь                   | Общеклассная дискуссия   |
| 122 |     | <b>Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание</b> | 1 | Урок развивающего контроля                   |                                   | Индивидуальная работа  |

задачу, соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения.

**(К)** - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий. Описывают содержание совершаемых действий.

**(Л)** - Формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей.

|              |  |
|--------------|--|
| 3.03         |  |
| 4.03         |  |
| 5.03         |  |
| 9.03         |  |
| 10.03        |  |
| 11.03        |  |
| 12.03        |  |
| <b>15.03</b> |  |



|     |     |   |   |   |                         |  |
|-----|-----|---|---|---|-------------------------|--|
| 123 | 9.4 | Анализ контрольной работы. Умножение дробей | 1 | Коррекция знаний. Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                         | Групповая и индивидуальная работа  |
| 124 | 9.4 | Умножение дроби на натуральное число        | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | О-36                    | Коллективная и индивидуальная работа в классе  |
| 125 | 9.4 | Умножение смешанных дробей                  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-35 «Умножение дробей» | Выполняют работу самостоятельно. Оценивают по критериям                                |
| 126 | 9.4 | Умножение дробей                            | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             |                         | Проверочная работа. Рефлексия: выполняют задания для самопроверки «Чему вы научились?» |
| 127 | 9.4 | Умножение дробей                            | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | П-36 «Решение задач»    | Индивидуальная работа  |
| 128 | 9.5 | Деление дробей                              | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков                   |                         | Работа в парах. Исследование   |
| 129 | 9.5 | Деление дробей                              | 1 | Урок отработки умений и рефлексии                             | О-37                    | Работа в группах   |
| 130 | 9.5 | Деление смешанных дробей                    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков                   | П-37 «Деление дробей»   | Работа в парах. Исследование   |

|       |  |
|-------|--|
| 16.03 |  |
| 17.03 |  |
| 18.03 |  |

**Р)** – Определяют последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составляют план. Ставят учебную задачу, соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно. Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения.

|       |  |
|-------|--|
| 19.03 |  |
| 29.03 |  |
| 30.03 |  |
| 31.03 |  |
| 1.04  |  |

**(К)** - Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Регулируют собственную дея-

|     |     |   |   |   |                                       |  |  |       |  |
|-----|-----|---|---|---|---------------------------------------|--|--|-------|--|
| 131 | 9.5 | Все случаи деления дробей                                 | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | Тест 9                                | Общеклассная дискуссия. Коллективная работа              | тельность посредством речевых действий. Описывают содержание совершаемых действий. | 2.04  |  |
| 132 | 9.5 | Решение задач, приводящих к делению дробей                | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | Проверь себя                          | Коллективная работа                                      |  | 5.04  |  |
| 133 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части             | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-38                                  | Знаю, умею, могу - индивидуальная работа.                |  | 6.04  |  |
| 134 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части             | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | О-39                                  | Общеклассная дискуссия                                   |  | 7.04  |  |
| 135 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части             | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-39 «нахождение части целого»        | Индивидуальная работа                                    |  | 8.04  |  |
| 136 | 9.6 | Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           | П-40 «Нахождение целого по его части» | Работают самостоятельно с самопроверкой. Работа в парах. |  | 9.04  |  |
| 137 | 9.6 | Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           |                                       | Коллективная, индивидуальная работа                      |  | 12.04 |  |
| 138 | 9.7 | Задачи на совместную работу                               | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                                       | Работа у доски, коллективная                             |  | 13.04 |  |
| 139 | 9.7 | Задачи на совместную работу                               | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | О-40 Проверь себя                     | Коллективная, индивидуальная работа                      |  | 14.04 |  |
| 140 | 9.7 | Задачи на совместную работу                               | 1 | Урок отработки умений и рефлексии           |                                       | Работа в группах   |  | 15.04 |  |

|     |      |  |   |  |                                |  |   |  |              |  |
|-----|------|--|---|--|--------------------------------|--|---|--|--------------|--|
| 141 | 9.7  | Действия с обыкновенными дробями                       | 1 | Урок обобщения по теме                       | Тест 10                        | Коллективная, индивидуальная работа                |   |  | 16.04        |  |
| 142 |      | <b>Контрольная работа «Умножение и деление дробей»</b> | 1 | Урок развивающего контроля                   |                                | Индивидуальная работа                              |   |  | <b>19.04</b> |  |
| 143 | 10.1 | Анализ контрольной работы. Геометрические тела и их    | 1 | Урок коррекции<br>Урок - исследование        |                                | Общеклассная дискуссия. Работа по готовым моделям. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды. Исследовать и описывать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных |  | 20.04        |  |
| 144 | 10.1 | Геометрические тела и их изображения                   | 1 | Урок - практикум                             | П-41 «Многогранники»           | Работа по готовым чертежам. Индивидуальная работа  |   |  | 21.04        |  |
| 145 | 10.2 | Параллелепипед   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                                | Работают в тетрадах с изображениями тел            |   |  | 22.04        |  |
| 146 | 10.2 | Параллелепипед   | 1 | Урок отработки умений и рефлексии. Практикум | П-42 «Прямоугольный параллеле- | Работа в парах.                                    |   |  | 23.04        |  |
| 147 | 10.3 | Объем параллелепипеда                                  | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков  |                                | Практическая работа                                |   |  | 26.04        |  |
| 148 | 10.3 | Объем параллелепипеда                                  | 1 | Урок-практикум                               |                                | Коллективная, индивидуальная работа                |   |  | 27.04        |  |
| 149 | 10.3 | Объем параллелепипеда                                  | 1 | Урок отработки умений и рефлексии            | П-43 «Объем»                   | Коллективная, индивидуальная работа                |   |  | 28.04        |  |

(П) - Вычисляют объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов. Углубляют и развивают представления о пространственных геометрических фигурах. Применяют понятие развертки для выполнения практических расчетов. Выдвигают гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки.

(Р) - Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.

|     |      |                             |   |   |                 |  |   |   |       |  |
|-----|------|-----------------------------|---|---|-----------------|--|---|---|-------|--|
| 150 | 10.4 | Пирамида                    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                 | Работа по готовым чертежам. Индивидуальная ра-   | тел. Вычислять объемы параллелепипедов. Выразить одни единицы измерения объема через другие.  |   | 29.04 |  |
| 151 | 10.4 | Пирамида                    | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков | П-44 «Пирамида» | Обще классная дискуссия. Работа по готовым моде- | Решать задачи на нахождение объемов параллелепипедов  |   | 30.04 |  |
| 152 | 11.1 | Чтение таблиц               | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                 | Общеклассная дискуссия                           | Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции. | <p><b>(П)</b> - Понимают и используют математические средства наглядности (таблицы, диаграммы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.</p> <p><b>(Р)</b> - Ставят цели деятельности, планируют пути их достижения. Адекватно оценивают правильность выполнения действий и вносят необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p><b>(К)</b> - Развивают способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели; находить общие способы работы; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p><b>(Л)</b> - Развитие основ гражданской идентичности; обеспечение самоэффективности в форме принятия учебной цели и работы над ее достижением</p> | 4.05  |  |
| 153 | 11.1 | Чтение и составление таблиц | 1 | Урок-практикум                              |                 | Коллективная работа                              |   |   | 5.05  |  |
| 154 | 11.1 | Построение таблиц           | 1 | Урок-практикум                              |                 | Поиск и обработка информации.                    |   |   | 6.05  |  |
| 155 | 11.2 | Диаграммы                   | 1 | Урок открытия новых знаний, умений, навыков |                 | Коллективная работа                              |   |   | 7.05  |  |
| 156 | 11.2 | Диаграммы                   | 1 | Урок-практикум                              |                 | Работа в группах                                 |   |   | 12.05 |  |
| 157 | 11.3 | Опрос общественного мнения  | 1 | Урок-практикум                              |                 | Чтение таблиц. Общеклассная дискуссия            |   |   | 13.05 |  |
| 158 | 11.3 | Опрос общественного мнения  | 1 | Урок-практикум                              |                 | Чтение таблиц. Общеклассная                      |   |   | 14.05 |  |

|     |  |                                    |   |  |  |                        |  |              |  |
|-----|--|------------------------------------|---|--|--|------------------------|--|--------------|--|
| 159 |  | Натуральные числа.                 | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия | Иметь сформированное представление о ряде натуральных чисел. Уметь находить степень натурального числа. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Иметь навыки выполнения действий с обыкновенными дробями. Иметь представление о пространственных телах (куб, параллелепипед, пирамида, конус, шар, цилиндр). Извлекать информацию из таблицы или диаграммы. | 17.05        |  |
| 160 |  | Дроби. Действия с дробями          | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 18.05        |  |
| 161 |  | Дроби. Действия с дробями          | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 19.05        |  |
| 162 |  | Текстовые задачи                   | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 20.05        |  |
| 163 |  | <b>Итоговая контрольная работа</b> |   | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Индивидуальная работа  |  | <b>21.05</b> |  |
| 164 |  | Обобщающее повторение              |   | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 24.05        |  |
| 165 |  | «Биржа знаний»                     |   | Урок-игра                              |  | Коллективная работа    |  | 25.05        |  |
| 166 |  | «Биржа знаний»                     |   | Урок-игра                              |  | Коллективная работа    |  | 26.05        |  |
| 167 |  | «Биржа знаний»                     |   | Урок-игра                              |  | Коллективная работа    |  | 27.05        |  |
| 168 |  | Текстовые задачи                   |   | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 28.05        |  |
| 169 |  | Текстовые задачи                   |   | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Общеклассная дискуссия |  | 31.05        |  |

**Учебно-методический комплект под редакцией Дорофеева Г.В., Шарыгина И.Ф.**, в состав которого входят

- Дорофеев Г.В, Шарыгин И.Ф. Суворова С.Б., Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. ФГОС, - М.: Просвещение – 2016г
- Дорофеев Г.В и др. Математика: Дидактические материалы – М.: Просвещение, 2014г.
- Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О., Математика. Контрольные работы. 5-6 классы. Пособие для учителей – М.: Просвещение, 2013г.
- Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс – М.: Просвещение, 2014 г.
- Минаева С.С., Математика. Устные упражнения. 5-6 класс – М.: Просвещение, 2016г
- Кузнецова Л.В. Математика. Тематические тесты. 5 класс. – М.: Просвещение, 2012.