Муниципальное Казенное Общеобразовательное Учреждение

Ленинаульская Средняя Общеобразовательная Школа № 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании методического объединения учителей математики  протокол №\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. | Согласована с заместителем директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Шамирзаева П. М./  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. | «Утверждаю»\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор школы  Зияродинова Н.Р.  приказ №  от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

но Рабочая программа

по математике для 5 класса

на 2018-2019 учебный год

Составитель: учитель математики

Бибасханова Шуайнат Абулайисовна

с. Ленинаул 2018г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа линии УМК «Математика – Просвещение» (5-6 классы), авторы: под редакцией Дорофеева и др., М.: Просвещение, 2017, составлена на основе Федерального государственного стандарта общего образования, Фундаментального ядра содержания образования, Примерной программы по математике.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Приоритетными целями обучения математики в 5 классе являются:

* Продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников;
* Подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
* Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики;
* Формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Изучение математики должно обеспечить:

1. *В направлении личностного развития*:

* Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
* Формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* Воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении*:

* Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
* Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

3) *в предметном направлении:*

* Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;
* Понимание роли информационных процессов в современном мире;
* Развитие умений работать с учебным математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* Формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о пространственных телах;
* Формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире, о простейших вероятностных моделях;
* Развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и анализировать ее.

в различных формах, понимать вероятный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5-6 классов выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

Введение в курс элементарных теоретико-множественных понятий и соответствующей символики способствует обогащению математического языка школьников, формированию умения точно и сжато формулировать математические предложения, помогает обобщению и систематизации знаний.

**Планируемые результаты освоения учебного курса**

*В результате изучения темы «Линии» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Различать виды линий;
* Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;
* Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;
* Распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;

Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

*получат возможность:*

* Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».

*В результате изучения темы «Натуральные числа» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);
* Читать и записывать натуральные числа ,используя также и сокращённые обозначения (тыс., млн, млрд); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* Приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L,C,D,M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV,XII,XIX);
* Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки и ; читать и записывать двойные неравенства;
* Изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа А(3);
* Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
* Знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;
* Приобрести первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

*получат возможность:*

* познакомиться с позиционными системами счисления
* углубить и развить представления о натуральных числах
* приобрести привычку контролировать вычисления

*В результате изучения темы «Действия с натуральными числами» обучающиеся*

*должны:*

* Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;
* Знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;
* Представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;
* Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;
* Решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение реке.

*получать возможность:*

* углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел
* научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
* ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

*В результате изучения темы «Использование свойств действий при вычислениях» обучающиеся должны:*

* Знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;
* В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;
* Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.

*получат возможность:*

* Познакомиться с приемами, рационализирующими вычисления и научиться использовать их;
* Приобрести навыки исследовательской работы.

*В результате изучения темы «Углы и многоугольники» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;
* Распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;
* Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;
* Строить биссектрису угла с помощью транспортира;
* Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ; применять классификацию многоугольников.
* Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
* Вычислять периметр многоугольника.

*получат возможность:*

* Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

*В результате изучения темы «Делимость чисел» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;
* Понимать обозначения НОД (a;b) и НОК(a;b), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;
* Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах.

*получат возможность:*

* Развить представления о роли вычислений в практике;
* Приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений;

*В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники» обучающиеся*

*должны:*

* Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;
* Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;
* Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;
* Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;
* Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его диагоналями;
* Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;
* Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
* Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

*получат возможность:*

* Научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;
* Приобрести навыки исследовательской работы.
* Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка», « План школьной территории».

*В результате изучения темы «Дроби» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;
* Находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;
* Соотносить дроби и точки координатной прямой;
* Понимать, в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;
* Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;
* Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

*получат возможность:*

* Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)

*В результате изучения темы «Действия с дробями» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;
* Владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
* Знать и записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;
* Владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;
* Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

*получат возможность:*

* Научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

*В результате изучения темы «Многогранники» обучающиеся*

*должны:*

* Распознавать цилиндр, конус, шар.
* Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;
* Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;
* Распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки.

*получат возможность:*

* Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре».
* Развития пространственного воображения
* Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

*В результате изучения темы «Таблицы и диаграммы» обучающиеся*

*должны уметь:*

* Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
* Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

*получат возможность:*

* Получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.

*Содержание курса математики*

**5 класс**

**Натуральные числа (54 ч)**

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

Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовом выражении, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Дроби (54 ч)**

Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическим способом.

**Измерения, приближения, оценки (8ч)**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Приближенное значение величины. Округление натуральных чисел.

**Описательная статистика. Комбинаторика**

**5 класс (12 ч)**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

**Наглядная геометрия**

**5 класс (33 ч)**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многоугольники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

**Повторение 5 класс 9 часов**

**Поурочное тематическое планирование 5 класс**

**5 часов в неделю. Всего 170 часов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Глава** | **Тема урока** | **№ уро ка** | **Цель урока** | **Виды учебной деятельности на уроке** | **Домашнее задание** |
| **1** | **1.Линии**  **7 часов** | Разнообразный мир линий  №1,5,10,13 | **1.1** | Развивать представление о линии, продолжить формирование графических навыков |  | П. 1.1 № 2,6,7,11 |
| **2** |  | Прямая. Части  Прямой  №16,17,27,28 | **1.2** | Ввести понятие прямой, ввести понятие всех его элементов; упражнять учащихся в решении заданий по данной теме |  | П. 1.2 № 23,14(а) |
| **3** |  | Ломаная  №19,21,22 | **1.3** | Ввести понятие ломаной, сформировать умение называть ломаные, их вершины и звенья. |  | П. 1.2 №25(1),29(а) |
| **4** |  | Длина линии  №30,31,33,35,37 | **1.4** | Расширить представления о единицах и связях между ними; о длине линии и длине ломаной; развить навык нахождения длины ломаной при решении задач. |  | П. 1.3 № 34,  36(в, г, д) 45 |
| **5** |  | Длина линии  №32,36(а, б, в) | **1.5** | Повторить сведения о единицах длины и связях между ними; сформировать умение выполнять реальные измерения длины отрезка и построение заданной длины, решать задачи на нахождение длины отрезка. | Самостоятельная работа | П.1.3 №33(б, г),  39(4, 5),42(а), 44(б); |
| **6** |  | Окружность  №46,47,51,58,60 | **1.6** | Ввести понятие окружности, круга, радиуса, диаметра. Сформировать умение пользоваться циркулем для вычерчивания окружности. | Практическая работа | П.1.4 №49,156 |
| **7** |  | Окружность  №50(1),55(1),59,  72,98 | **1.7** | Повторить и закрепить понятия окружности и круга, радиуса и диаметра; развивать умение строить окружности заданного радиуса; |  | П.1.4 №157,136 |
| **8** | **2.Натуральные числа.**  **(13 часов)** | Как записывают и читают числа  №61(а,в,д),  62(а,б,е ) 63 | **2.1** | Обобщить знания учащихся о различных способах нумерации, развивать их представления о десятичной системе записи чисел. | Самостоятельная работа | П. 2.1 №61(б.г,е), 62(в,г,д) |
| **9** |  | Натуральный ряд  №64,65(1),65(2) | **2.2** | Ввести понятие натурального ряда чисел, формировать представление о натуральных числах |  | П.2.2 №76(в)  82(б, г,е), 83(б, г, е), 84(б, г, е) |
| **10** |  | Сравнение натуральных чисел  №76(а,б),78,  82(а,в,д)83(а,в,д),84(а,в,д),98 | **2.3** | Рассмотреть правило сравнения натуральных чисел, научиться использовать знаки «больше» и «меньше» при решении не равенств | Самостоятельная работа | П. 2.2 №76(в),82(б,г,е),  83(б,г,е),84(б,г,е) |
| **11** |  | Сравнение натуральных чисел  №85,86(в,г) | **2.4** | Закрепить изученный материал в ходе выполнения упражнений на сравнение натуральных чисел. |  | П. 2.2 №94,115(а,б,в), 157(а,в,д) |
| **12** |  | Числа и точки на прямой  №101,102,103, 105(а),107(а,в) | **2.5** | Ввести понятие координатной прямой, научить отмечать точки на прямой, научить находить координаты точек. |  | П. 2.3 №105(б), 106,107(в),114 |
| **13** |  | Числа и точки на прямой  №109,108 | **2.6** | Закрепить изученный материал; проверить умения и знания учащихся по теме. | Практическая работа. | П. 2.3 №110,113,116 |
| **14** |  | Округление натуральных чисел  №118.1199б),120, 125(а,в) | **2.7** | Познакомить с правилом округления натуральных чисел и сформировать этот навык. |  | П. 2.4 №119(а),121, 125(б),133(а) |
| **15** |  | Округление натуральных чисел  №122(а,в,г),  128(а,в) | **2.8** | Ввести понятие комбинаторных задач, научить перебору возможных вариантов. | Самостоятельная работа. | П. 2.5 №138, 140, 142, 156(в, г) |
| **16** |  | Решение комбинаторных задач  №137.139,141,  148, 156(а,б) | **2.9** | Закрепить умения и знания учащихся по решению комбинаторных задач. |  | П. 2.5 №138,140,  156(в,г ) |
| **17** |  | Решение комбинаторных задач  №142,144,146,  150, | **2.10** | Закрепить умения и знания учащихся по решению комбинаторных задач. Проверить знания и умения учащихся. |  | П. 2.5 №147,157, |
| **18** |  | Решение комбинаторных задач  №145,148,154 | **2.11** | Закрепить изученный материал, подготовить учащихся к контрольной работе. | Практическая работа | П.2.5 №154,157 |
| **19** |  | Решение комбинаторных задач  №143,145,151 | **2.12** | Проверить знания учащихся. |  | П.2.5 №153,158 |
| **20** |  | *Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»* | ***2.13*** | *Проверка знаний и умений* | *Контрольная работа* |  |
| **21** | **3. Действия с натуральными числами**  **(24 часа)** | Сложение натуральных чисел  159(а,б,г,е)  160(а,б), 163(а,в),164(1),  165 | **3.1** | Восстановить знания и умения учащихся, связанные с действием сложения натуральных чисел. |  | П.3.1 №159(3),161, 164(ж,з,и), 180(а) |
| **22** |  | Решение задач с использованием сложения  №166(а),167(а), 168(а),169(а),174, 182(а) | **3.2** | Углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом; сформировать умение определять правильность ответа, полученного при решении задач. |  | П.3.1 №166(б),167(б)  168(б), 182(б) |
| **23** |  | Разность натуральных чисел. Свойства разности | **3.3** | Закрепить и развивать навыки сложения и вычитания натуральных чисел, уяснить взаимосвязи между сложением и вычитанием. |  | П.3.1 №159(в,д,ж,и),  163(в,г),  164(г,д,ж,и) 177 |
| **24** |  | Нахождения неизвестного слагаемого, вычитаемого, уменьшаемого  №164(г,д,е,ж,и),  171 | **3.4** | Продолжить формирование навыка нахождения неизвестных компонентов сложения и вычитания. | Практическая работа. | П.3.1 задания на карточках |
| **25** |  | Вычитание. Решение текстовых задач  №174,175(а),  176(а), 180(а) | **3.5** | Обобщить и систематизировать знания учащихся в ходе решения текстовых задач и примеров, уравнений. |  | П.3.1 № 175(б), 176(б), 180(б),221 |
| **26** |  | Умножение  №187(а,б,в), 189(а,в,е)200(а) 208(а,б) | **3.6** | Восстановить знания и умения учащихся, связанные с умножением натуральных чисел. |  | П.3.2 № 187(г.д,е), 191(а),  199(1 ст) 200(б),222 |
| **27** |  | Нахождение значений выражения с помощью умножения  №119(а,б),  199(ж,и) 193(а),194(б),  195(а) | **3.7** | Продолжить формирование навыков нахождения неизвестных компонентов умножения деления, уяснения взаимосвязи умножения и деления. |  | П.3.2 № 193(б),  194(б), 195(б)220 |
| **28** |  | Умножение. Решение текстовых задач  №200(б),203(а),204, 221(а) | **3.8** | Углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом |  | П.3.2 № 203(б),205 , 204(б,г) |
| **29** |  | Деление и его свойства  №188(а,б,в,г), 189(б,г,д),196 | **3.9** | Восстановит основные знания и умения учащихся, связанные с делением натуральных чисел; уяснить взаимосвязь умножения и деления. | Проверочная работа. | П.3.2 № 188(ж,з,и),192,213221 |
| **30** |  | Решение примеров на деление натуральных чисел  №193,194(а),  195(а)  199 (г,д,з,е) | **3.10** | Закрепит и развивать навыки деления натуральных чисел, учить оценивать результат решения задачи в соответствии с реальной ситуацией. | Тестовая работа. | П.3.2 №194(б), 195(б),197, 222 |
| **31** |  | Деление на цело. Свойство частного  №197,198,208 | **3.11** | Обобщить и систематизировать материал по данной теме. |  | П.3.2 № 212(в,г), 214(б) 250(б) |
| **32** |  | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления  №201(а),202(а),  203, 207, 209 | **3.12** | Углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом. |  | П.3.3 №201(б), 202(б),214,216 |
| **33** |  | Порядок действий в вычислениях  №26,224(а,г), 225(2,4) | **3.13** | Актуализировать знания у учащихся по данной теме. |  | П.3.3 № 224(а,б),225(1,3),  240, 245(а) |
| **34** |  | Порядок действий в вычислениях  №228(а),229(а,б), 223(а),237,  230(б,ж) | **3.14** | Закрепить навык в выполнении порядка действий. |  | П.3.3 № 230(а,з),233(б), 251(1),246 |
| **35** |  | Порядок действий в вычислениях  №226,228 | **3.15** | Обрабатывать навык в выполнении порядка действий; учить составлять схему для вычисления числовых выражений, вычислять по схеме. | Самостоятельная работа. | П.3.3 № 232(а,б), 241(а,б),250 |
| **36** |  | Занимательные задачи  №243,245,(а),248 | **3.16** | Углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом, отрабатывать навык правильного выполнения порядка действий. |  | П.3.3 №244(б),245(б) 241(в,г) |
| **37** |  | Степень числа  №253,255,263,  250 | **3.17** | Ввести понятие «Степень числа»; упражнять учащихся в представлении произведения в виде степени; научит находить значение степени числа. |  | П.3.4 №256,265(а,б) 266(а,б,д,е) |
| **38** |  | Квадрат и куб числа  №265(а,б,е), 268(а,в,д), | **3.18** | Ввести понятие «Квадрат и куб числа»; упражнять учащихся в нахождении степеней чисел; проверить умения и знания учащихся. | Проверочная работа. | П.3.4 № 265(в,г,д), 268(б,г,е), 273(а), 282(а) |
| **39** |  | Решение задач на все действия  №258(а),286(а), 287(1),293 | **3.19** | Научить учащихся решать по схеме задачи на движение; выработать навык решения задач. |  | П.3.5№ 285(б), 287(2), 308 |
| **40** |  | Схема решения задач на движение по суше  №287,288,289(а) | **3.20** | Научить учащихся решать по схеме задачи на движение; выработать навык решения задач. |  | П.3.5№ 289(б), 299(б), 270 |
| **41** |  | Скорость удаления и скорость сближения  №286(а),290(а) 229(а) | **3.21** | Научить учащихся решать по схеме задачи на движение; выработать навык решения задач. | Самостоятельная работа. | П.3.5 №286(б), 289(б), 290(б)276 |
| **42** |  | Задачи на движение по воде  №292(а,б),291(а),294, 296,298 | **3.22** | Научит учащихся решать задачи на движение по воде; закрепить навыки решения задач на движение. |  | П.3.5 №291(а), 295,292(в,г) |
| **43** |  | Решение задач на движение  №299,306,302(а) | **3.23** | Расширить и углубить знания учащихся о решении задач на движение. |  | П.3.5  №300,307(а)  302(б) |
| **44** |  | *Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»* | ***3.24*** | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Действия с натуральными числами»* | *Контрольная работа* |  |
| **45** | **Глава 4**  **Использование свойств действий при вычислениях**  **(12 часов)** | Свойства сложения  № 312(а,в,д),313 (а,в,д), 314 (а) | **4.1** | Закрепить действия с натуральными числами; ввести свойства сложения; упражнять учащихся в использовании этих свойств при решении примеров. |  | №312(б,г,е) 313(б,г,е) 314(б) 315 |
| **46** |  | Свойства умножения  № 315(а,б,в), 320(а), 322(а), 324 | **4.2** | Ввести понятие умножения; научить применять эти свойства при умножении, закрепить умение применять свойства умножения при решении примеров. |  | №315(в,г), 320(б), 322(б) |
| **47** |  | Распределительное свойство  №327(а), 330(г,д,е), 332(б), 337(а,г) | **4.3** | Научить формировать и применять распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания; упражнять учащихся в применении распределительного свойства при решении различных примеров. |  | №327(б), 329(б,г), 330(а,б,в), 3329а) |
| **48** |  | Применение распределительного свойства при решении задач  370(а,б,в), 334(а), 335(а,в), 336(а), 337(а,б) | **4.4** | Закрепить правило применения распределительного свойства при решении различных примеров; проверит знания и умения учащихся в ходе выполнения самостоятельной работы. | Самостоятельная работа | №334(б,г), 335(б,г), 336(б,в), 337(в,г) |
| **49** |  | Решение задач на части с помощью простых рассуждений  №342,343,  357(а,б) | **4.5** | Научить учащихся решать задачи на части; закрепить изученный материал в ходе выполнения заданий. |  | №343(в), 344(а), 357(в,г) |
| **50** |  | Практикум по решению задач на части  №349(а), 350(а) | **4.6** | Закрепить правило решения задач на части; рассмотреть решение более сложных задач на части. |  | №349(б), 350(б) |
| **51** |  | Решение задач на части повышенного уровня сложности  №351,352,353(а) | **4.7** | Научить учащихся решать задачи повышенной сложности; закрепить метод решения задач на части. |  | №351(б),353(б),356,358 |
| **52** |  | Занимательные задачи  Задания на карточках | **4.8** | Научить учащихся решать задачи на части; закрепить изученный материал в ходе выполнения заданий. |  | Подготовить по 1,2 занимательных задач |
| **53** |  | Решение задач на уравнение  №359(а),360(а), 361(а) | **4.9** | Познакомить с новым типом текстовых задачами на уравнение |  | №359(б), 360(б), 361(б), 369 |
| **54** |  | Решение задач на уравнение  №364,365(б),366, 367(б), 370(а,б) | **4.10** | Продолжить работу над условием метода решения задач на уравнение. |  | №365(б), 367(б), 370(в,г), 371 |
| **55** |  | Обобщающий урок по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»  № 1,2,3,4 стр 96 | **4.11** | Проверить знания и умения учащихся по теме. |  | Стр 96 №5,6,7 |
| **56** |  | *Контрольная работа №3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»* | ***4.12*** | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Использование свойств действий при вычислениях»* | *Контрольная работа* |  |
| **57** | **Глава 5**  **Углы и Многоугольники**  **(7 часов)** | Как обозначают и сравнивают углы  №373,375,380(1) | **5.1** | Познакомить учащихся с новой геометрической фигурой-углом; научит сравнить углы. |  | №376,378 |
| **58** |  | Углы. Виды углов  №374,379,  380(2,3) | **5.2** | Знать виды углов: тупой, острый, прямой, развернутый;  Уметь находить значение градусной меры угла по построенному рисунку;  Уметь строить биссектрису угла. |  | №377,381,384 |
| **59** |  | Измерение углов  №385,388,390,  395, | **5.3** | Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины. Строить биссектрису угла с помощью транспортира. |  | №292,394, 402 |
| **60** |  | Построение углов  №386,389,396, 398(1) | **5.4** | Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины. Строить биссектрису угла с помощью транспортира. | Самостоятельная работа | №391,393, 398(2) |
| **61** |  | Ломанные  №403(1,2), 404 | **5.5** | Познакомит с элементами многоугольника, с понятие «периметр многоугольника» |  | №403(3), 407(б),410 |
| **62** |  | Многоугольники  №407(а), 408 | **5.6** | Развить представление о многоугольнике, познакомить с понятием «диагональ многоугольника» | Самостоятельная работа | №407(в),  413,415,416 |
| **63** |  | *Контрольная работа № 4* | ***5.7*** | *Проверить знания и умения учащихся по теме.* | *Индивидуальный. Решение контрольных заданий* |  |
| **64** | **Глава 6**  **Делим -ость чисел**  **(15 часов)** | Делитель числа. Простой делитель  №422,420,429, | 6.1 | Познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанные с понятием делимости чисел (делитель, общий делитель, наибольший общий делитель) |  | №421,423  425,431 |
| **65** |  | Кратные числа  №537,541,428,  434 | 6.2 | Закрепит умение использовать основные понятия делимости чисел при решении задач и доказательных рассуждений. |  | № 440,  443,445,447 |
| **66** |  | Наименьшее общее кратное№426,427  430,435(а-д) | 6.3 | Ввести новое понятие кратного, наименьшего общего кратного; показать прием нахождения НОК. |  | №435(е-и), 438,439 |
| **67** |  | Простые числа. Таблица простых чисел  №450,452,454, | 6.4 | Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах. |  | №453,462, 461 |
| **68** |  | Простые и составные числа  №448,449,455, 457,460 | 6.5 | Ввести понятия, связанные с делимостью чисел, формировать умение распознавать простые и составные числа | Самостоятельная работа | №453,456,  463,466 |
| **69** |  | Делимость суммы  №474,475(а,б),474, 478(а,б),479(а) | 6.6 | Уметь приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел. |  | №475(в,г)  478(в,г),479(б) |
| **70** |  | Делимость произведения  №469,471(а,б), 474, 480(а),  481(1 ст.) | 6.7 | Расширить теоретические сведения о делимости натуральных чисел. |  | №471(в,г), 472,480(б),  481(2 ст.) |
| **71** |  | Признаки делимости на 10, на 5, на 2  №484(а,б), 485, 495(а,б) | 6.8 | Ввести новый математический термин «признак делимости», познакомить учащихся с признаками делимости на 2, на 5. На 10 | Самостоятельная работа | №484(в), 486, 491 |
| **72** |  | Признаки делимости на 9,  на 3  №487,489,  495(в,г) | 6.9 | Знак признаки делимости на 3, на 9; уметь приводить примеры чисел, делящихся и не делящихся на какое-либо из указанных чисел. |  | №493,496 |
| **73** |  | Признаки делимости  №484,490(а),492,  500 | 6.10 | Закрепить признаки делимости чисел на 2, на 6, на 12, на 18 и расширить сведения о делимости чисел; сформулировать новые признаки делимости. |  | №488,489  490(б) |
| **74** |  | Деление с остатком  №503(а,б), 504(а,б) 505(а,б), 506(1) | 6.11 | Закрепить умение решать примеры на все арифметические действия, сформировать умение делить с остатком | Самостоятельная работа | №506(2) 510 |
| **75** |  | Остатки от деления  №507,511,513 | 6.12 | Знать, какие остатки (и сколько их) могут получаться при делении на данное число. |  | №514,518,  519 |
| **76** |  | Решение задач на деление с остатком  №508,514,518 | 6.13 | Закрепить умение выполнять деление с остатком, рассмотреть решение задач с использованием данного действия. |  | п.6.5,  № 515, (521) |
| **77** |  | Занимательные задачи  №509,512,521 | 6.14 | Обучить различным приемам рассуждений при решении арифметических задач, развивать мышление, фантазию, воображение. |  | п.6.5,  № 517, (522) |
| **78** |  | *Контрольная работа №4 по теме «Делимость чисел»* | *6.15* | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Делимость чисел»* | *Контрольная работа* |  |
| **79** | **Глава 7**  **Треугольники и четырехугольники**  **(9часов )** | Треугольник. Виды треугольников  №523(а), 526(1,3), 527 | **7.1** | Познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, с равнобедренным треугольником. |  | №523(б), 526(2), 531 |
| **80** |  | Периметр треугольника. Построение треугольника  №525(а), 528,530(2) | **7.2** | Углубить знания учащихся о треугольниках. | Практическая работа | №525(б), 528(б), 532(1), 535 |
| **81** |  | Прямоугольник  №536(а), 538,542,543(а), 544 | **7.3** | Развивать представление о прямоугольнике. |  | №540,546,  548 |
| **82** |  | Прямоугольник. Квадрат  №537,539,549 | **7.4** | Познакомить учащихся со свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов. |  | п.7.2,  №546, 548, 552, (555) |
| **83** |  | Равенство фигур  №557,558,562(1) | **7.5** | Моделировать и изображать равные фигуры. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники. |  | п.7.3,  №560, 565, (570) |
| **84** |  | Признаки равенства  №559,562(2)  563(б),563(а) | **7.6** | Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры. Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники. | Проверочная работа | п.7.3,  №562, 567, (572) |
| **85** |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади  №576, 578, 579, 580(а), 581,599,602 | **7.7** | Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади. |  | №574(1,2), 597,581(б),588(а) |
| **86** |  | Площадь прямоугольника. Единицы площади  №577,583,584 | **7.8** | Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади. |  | п.7.4,  №1-10, стр 156 |
| **87** |  | *Контрольная работа № 5* | ***7.9*** | *Проверить знания и умения учащихся по теме.* | *Индивидуальный. Решение контрольных заданий* |  |
| **88** | **Глава 8**  **Дроби**  **(20 часов)** | Доли и дроби  №603, 605(1,2), 609(а,б), 610(а,б), 606 | **8.1** | Создать содержательную основу для введения понятия дроби, сформулировать умение нахождения одной доли от целого. |  | №603(3,4), 609(в), 610(в) |
| **89** |  | Понятие дроби. Виды дробей  №631(а),636,637(а), 651 | **8.2** | Продолжить работу по закреплению темы виды дробей; правильные и неправильные дроби. |  | №631(б), 632,634, 638(а) |
| **90** |  | Равенство дробей. Основное свойство дроби  №656(а), 657(а,г,д.), 858(б),  659(а,в),661(а) | **8.3** | Понимать в чем заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой |  | п.8.3,  №656(б), 657(б,в,е), 659(б,д), 661(б) |
| **91** |  | Сокращение дробей  №679(а), 681(а,г), 682(а,г), 683(б), 672, 674(а,б) | **8.4** | Закрепить основное свойство дроби и использовать его при сокращении дробей. | Самостоятельная работа | №679(б), 681(б,в), 682(б,в), 683(а) |
| **92** |  | Решение задач на дроби  №661(в),662(а), 677(а),678(б), 670 | **8.5** | Сокращать дроби, приводить к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби. |  | №662(б,в), 677(б), 668(а)  671,686 |
| **93** |  | Приведение дробей к общему знаменателю  №690(а,б),  691(а-д),692(а-д) | **8.6** | Повторить основное свойство дроби, развивать умение приводить дроби к заданному числителю и знаменателю. |  | №690(в,г)691(е-и),  692(е-и) |
| **94** |  | Приведение дробей к общему знаменателю  №693(а-г),  694(а,г),  696(а,в),698(а) | **8.7** | Повторить основное свойство дроби, закрепить умение приводить дроби к заданному числителю и знаменателю. |  | №63(д-и), 694(б,в),696(б,г),  698(б)  700(1) |
| **95** |  | Приведение дробей к общему знаменателю  №696(е),697(а) | **8.8** | Закрепить изученный материал, проверить знания и умения учащихся. | Самостоятельная работа | №696(д),697(б),  700(2) |
| **96** |  | Приведение дробей к общему знаменателю  №697(в,г),задания на карточках | **8.9** | Сокращать дроби, приводить к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби |  | Стр 190 №7,8,9 |
| **97** |  | Сравнение дробей  №701(а,б,в)  702(б), 703(в) | **8.10** | Сформулировать навык сравнения дробей с одинаковыми знаменателями. |  | №701(г,д,е), 702(а), 703(б) |
| **98** |  | Сравнение дробей  №704(а-г),705(а), 713(а),720(в,г) | **8.11** | Сокращать дроби, приводить к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби. |  | №704(д-и),  705(б),713(б)  720(а,б) |
| **99** |  | Сравнение дробей  №706(а-в),  707(а-в), 709(б,г,е),714(а) | **8.12** | Сокращать дроби, приводить к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби |  | №706(г-е),707(г-е), 709(а,в,д),714(б),  723(а,б) |
| **100** |  | Сравнение дробей  №710(а,б)712 | **8.13** | Проверить знания и умения учащихся по теме. | Самостоятельная работа | №710(в,г),712 док-ть, 723(в,г)724(а) |
| **101** |  | Сравнение дробей  №721(а,б),  718(а,б),  719 | **8.14** | Обобщить и закрепить сравнения дробей, приведение к общему знаменателю. |  | №721(в,г), 718(в,г),724(б) |
| **102** |  | Натуральные числа и дроби  №727(д-з),  728(д-з),729(а) | **8.15** | Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби. |  | №727(а-г),  728(а-г),729(б) |
| **103** |  | Натуральные числа и дроби  №730(а),731(а),734,735(а) | **8.16** | Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби. |  | №730(б),731(б),  735(б) |
| **104** |  | Натуральные числа и дроби  №736(а-г),741(а,б) | **8.17** | Научить понимать дробь как запись действия деления, а дробную черту как знак деления; проверить знания. | Самостоятельная работа | №736(б,д)741(в,г),  744(1,2) |
| **105** |  | Натуральные числа и дроби  №736(в,е,ж),  737(а),732(а), 733(а) | **8.18** | Научить понимать дробь как запись действия деления, а дробную черту как знак деления. |  | №736(з,и),737(б),  732(б), 733(б) |
| **106** |  | Обобщающий урок по теме «Дроби»  №740(а,б), 739,739 | **8.19** | Закрепить изученный материал; подготовить учащихся к контрольной работе |  | №736(к,л,м),  740(в,г)  Стр 191 №10,11,13,14 |
| **107** |  | *Контрольная работа №6 по теме «Дроби»* | ***8.20*** | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Дроби»* | *Контрольная работа* |  |
| **108** | **Глава 9**  **Действия с дробями**  **(35 часов)** | Сложение и вычитание дробей  №746(а,в,д),  747(а-в), 748(а) | **9.1** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями, научить учащихся сложению обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. |  | №746(б,г,е), 747(г-е),748(б) |
| **109** |  | Сложение и вычитание дробей  №749(а-в),  750(а-в),751(а-в)  752(1,2) | **9.2** | Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. |  | №749(б-е),7  50(б-е),751(б-е) 752(3) |
| **110** |  | Сложение и вычитание дробей  №755(а,б),  756(а,в),  757, 761(а,в,д) | **9.3** | Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. |  | №755(в,г),756(б,г)  758, 761(б,г,е) |
| **111** |  | Сложение и вычитание дробей  №762(а),763(а),  770(а) | **9.4** | Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. | Самостоятельная работа | №762(б),763(б),  770(б),754 |
| **112** |  | Смешанные дроби  №773(а-в),  774(а,б),775, 777(б), | **9.5** | Ввести понятие смешанной дроби. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной. |  | №773(г-е),774(в,г),776, 777(а) |
| **113** |  | Смешанные дроби  №778(б), 779(б),780(б),  786(б-е) | **9.6** | Ввести понятие смешанной дроби. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной. |  | №778(а),779(а),  780(а),786(а-д) |
| **114** |  | Смешанные дроби  №783(а),784(а) | **9.7** | Ввести понятие смешанной дроби. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной. | Самостоятельная работа | №783(б),784(б),  788 |
| **115** |  | Смешанные дроби  №785(а),789(а),  791(б) | **9.8** | Ввести понятие смешанной дроби. Владеть приемами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной. |  | 785(б),789(б),  791(а) |
| **116** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №792(а,в,д),  793(а-в),  794(а-в),796(а) | **9.9** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. |  | №792(б,г,е),  793(г-е),  794(г-е),796(б) |
| **117** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №795(а-в),  799(а,б),  804(а-в),805(а-в) | **9.10** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. Проверка знаний. | Проверочная работа | №795(б-е),  799(в,г),  804(г-е),805(г-е) |
| **118** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №800(а,б),  802(а-в),  803(а,в,д),  814 | **9.11** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. |  | №800(в,г,д),  802(г-е),803(б,г,е) |
| **119** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №806(а-д),  807(а-в),812(б), 815(а,б) | **9.12** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. |  | №806(г-е),  807(г-е),812(а), 815(в,г) |
| **120** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №809(а),810 | **9.13** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. Проверка знаний. | Самостоятельная работа | №809(б), 798,811(а) |
| **121** |  | Сложение и вычитание смешанных дробей  №821(а),811(б),  797(а), 817(а) | **9.14** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. |  | №821(б),797(б),819,817(б) |
| **122** |  | Исторические сведения, проекты по теме «Действия с дробями» | **9.15** | Выработать прочные навыки выполнения арифметических действий со смешанными дробями. |  | Стр 229 №1,3,4(а-г) |
| **123** |  | *Контрольная работа №6 по теме «Сложение и вычитание дробей»* | **9.16** | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Сложение и вычитание дробей»* | *Контрольная работа* |  |
| **124** |  | Умножение дробей  №823(а,б,в), 824(а,б,в),  825(а-г),826(а-в) | **9.17** | Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №823(г,д),  824(г,д), 825(д-з),826(г-д) |
| **125** |  | Умножение дробей  №827(а,б),828, 829(а,б), 835(б),831(б) | **9.18** | Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №827(в,г), 829(в,г), 835(а), 831(а) |
| **126** |  | Умножение дробей  №833(а),834(а) | **9.19** | Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. | Самостоятельная работа | №833(б,в),834(б,в),  847 |
| **127** |  | Умножение дробей  №836(а,в),  837(г-е), 840(а,в),842(а,б) | **9.20** | Знать и записывать с помощью букв правила умножения дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №836(б,г),  837(а-в), 840(б,г),842(в) |
| **128** |  | Деление дробей  №849(а-в),850(б,г),  851(а,б), 853(а,б) | **9.21** | Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №849(г-е), 850(а,в), 851(в,г,д),  853(в,г,д) |
| **129** |  | Деление дробей  №852(а,б),  854(а-в),855(а), 856(а). | **9.22** | Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №852(в,г,д),  854(г-е), 855(б),856(б,в) |
| **130** |  | Деление дробей  №862(а,б),  863(а,б),  858(а) | **9.23** | Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. | Проверочная работа | №862(в,г),  863(в,г), 879,858(б) |
| **131** |  | Деление дробей  №869(а), 870(б),871(а)  861(а,в,д), | **9.24** | Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. |  | №869(б),870(а),  871(б), 861(б,г,е) |
| **132** |  | Деление дробей  №859(а),860(а) | **9.25** | Знать и записывать с помощью букв правила деления дробей; применять правила на практике, включая, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями. | Самостоятельная работа | №859(б),860(б),  864 |
| **133** |  | Нахождение части целого и целого по его части.  №883(а),884(а),  885(а),886(а) | **9.26** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | №883(б),884(б), 885(б), 886(б) |
| **134** |  | Нахождение части целого и целого по его части.  №887(а),888(1),  889(а), 900(а) | **9.27** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | №887(б),888(2), 889(б),900(б) |
| **135** |  | Нахождение части целого и целого по его части.  № 890(а),891(а) | **9.28** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. | Проверочная работа | №890(б),891(б),  899(а), 900(в) |
| **136** |  | Нахождение части целого и целого по его части.  №892(а),893(а),  894(а), 895(а) | **9.29** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | №892(б).893(б), 894(б), 895(б) |
| **137** |  | Нахождение части целого и целого по его части.  №897 | **9.30** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. | Самостоятельная работа | №900(г),899(б)  Стр 230 №8(а) |
| **138** |  | Задачи на совместную  работу.  №902,903(а),  904(б), 916(а) | **9.31** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | 903(б),904(а),  916(б) |
| **139** |  | Задачи на совместную  работу.  №905(а),906(1,2), 907(б), 908 | **9.32** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | №905(б),906(3,4),907(а), 918(а) |
| **140** |  | Задачи на совместную  работу.  №909(а),911 | **9.33** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. | Проверочная работа | №909(б), 912,918(б) |
| **141** |  | Обобщение по теме: «Действия с обыкновенными дробями»  Задания на карточках | **9.34** | Владеть приемами решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные. |  | Стр 230 №8(б,в) 918(в,г), 916(в) |
| **142** |  | *Контрольная работа №7 по теме «Действия с дробями»* | **9.35** | *Проверить умения и знания учащихся по разделу «Действия с дробями»* | *Контрольная работа* |  |
| **143** | **Глава 10**  **Многоугольники**  **(10 часов)** | Геометрические тела и их изображения  №920,923,925,  927 | **10.1** | Развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями. Распознавать цилиндр, шар, конус. |  | №921,924,926(1),  933 |
| **144** |  | Изображение пространственных фигур  №928,929(б),930,  935 | **10.2** | Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника. |  | №929(а),932,934 |
| **145** |  | Параллелепипед  №937,939,941,  945,950 | **10.3** | Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения. |  | №938,940,943,  952 |
| **146** |  | Куб. Развертка  №953,954,957,  958 | **10.4** | Распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки. | Самостоятельная работа | №955,956,959 |
| **147** |  | Объем параллелепипеда  №962(1,2),963(1,)965,966(1) | **10.5** | Распознавать развертку параллелепипеда; моделировать параллелепипеда из его развертки. |  | №962(3,4),963(2),  964(а),966(а) |
| **148** |  | Объем параллелепипеда  №967,968,970  973,981(а) | **10.6** | Распознавать развертку параллелепипеда; моделировать параллелепипед из его развертки. |  | №969,971,974,  981(б) |
| **149** |  | Объем параллелепипеда  №975,976,977  982,983 | **10.7** | Распознавать развертку параллелепипеда; моделировать параллелепипед из его развертки. | Самостоятельная работа | №978,979,984 |
| **150** |  | Пирамида  №986,987,988,  993 | **10.8** | Распознавать развертку пирамиды; моделировать и пирамиду из его развертки. |  | №,989,992,996 |
| **151** |  | Пирамида  №994(2),995(1),  997,999 | **10.9** | Распознавать развертку пирамиды; моделировать и пирамиду из его развертки. |  | №994(1),995(2),  998 |
| **152** |  | Пирамида  №985,995(3,4,5,6) | **10.10** | Распознавать развертку пирамиды; моделировать и пирамиду из его развертки. | Самостоятельная работа | Стр 254 №1-5 |
| **153** | **Глава 11**  **Таблицы диаграммы**  **(8 часов)** | Чтение и составление таблиц  №1000,1001(а,б),  1002(1,2), 1003 | **11.1** | Сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц. Анализировать готовые таблицы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. |  | №1001(в,г),  1002(3),  1004 |
| **154** |  | Чтение и составление таблиц  №1005(1,2,3),  1006, 1008,1011 | **11.2** | Сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц. Анализировать готовые таблицы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. |  | №1005(4,5),1007, 1010,1012(а) |
| **155** |  | Чтение и составление таблиц  №1010,1012(б) | **11.3** | Сформировать умения извлекать информацию из несложных таблиц. Анализировать готовые таблицы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. | Самостоятельная работа | Стр 274 №1,2 |
| ***156*** |  | Столбчатые диаграммы  №1014,  1015(а,б,в), 1016(а,б) | **11.4** | Сформировать умения извлекать информацию из несложных столбчатых диаграмм. Анализировать готовые диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных |  | №1015(г,д,е),  1016(в)1018 |
| **157** |  | Столбчатые диаграммы  №1017(1,2,3),  1019(а), | **11.5** | Сформировать умения извлекать информацию из несложных столбчатых диаграмм. Анализировать готовые диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных | Проверочная работа | №1017(4,5),  1019(б),1020 |
| **158** |  | Опрос общественного мнения  №1021(а),1022 | **11.6** | Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. |  | №1021(б),1026 |
| **159** |  | Опрос общественного мнения  №1023(а,б,в),  1024,  1027(б),1028 | **11.7** | Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных. Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции. |  | №1025,1027(а)  1029 |
| **160** |  | Обобщающий урок по теме: «Таблицы и диаграммы».  Задания на карточках | **11.8** | Проверить знания и умения учащихся по теме. |  | Стр 275 №1,2 |
| **161** |  | Контрольная работа № 8 | **12.1** | Проверить знания и умения учащихся по теме. | Индивидуальное решение кон­трольных зада­ний | Стр 275 №3 |
| **162** | **12.Повторение (10 часов)** | Повторение «Натуральные числа» | **12.2** | Обобщить знания о сравнении и упорядочивании натуральных чисел. |  |  |
| **163** |  | Углы и многоугольники  Стр 109 №1-5 | **12.3** | Обобщить знания о фигурах и их свойствах. |  | Стр 109 №6-9 |
| **164** |  | Делимость чисел  Стр 134 №1-10 | **12.4** | Обобщить знания о решении задач, связанных с делимостью чисел. | Проблем­ные задачи, индивиду­альный оп­рос.  Практикум, фронталь­ный опрос | Стр 134 №11-17 |
| **165** |  | Треугольники и четырехугольники  Стр 156 №1-5 | **12.5** | Обобщить знания о фигурах и их свойствах. |  | Стр 156 №6-10 |
| **166** |  | Дроби  Стр 190 №1-10 | **12.6** | Обобщить знания о вычислении значений числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби |  | Стр 190 №11-15 |
| **167** |  | Действия с дробями  Стр 229 №1-3 | **12.7** | Обобщить знания о вычислении значений числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби. | Проблем­ные задачи, индивиду­альный оп­рос.  Практикум, фронталь­ный опрос | Стр 229 №7 |
| **168** |  | Действия с дробями  Стр 229 №4-6 | **12.8** | Обобщить знания о вычислении значений числовых выражений, содержащих натуральные числа и дроби. |  | Стр 229 №8 |
| **169** |  | Многогранники  Стр 264 №1-5 | **12.9** | Обобщить знания о фигурах и их свойствах. |  | Стр 264 №6-9 |
| **170** |  | *Итоговая контрольная работа* | ***12.10*** | *Проверить знания и умения учащихся по теме.* | *Контрольная работа* |  |

**УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ**

**И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Перечень изданий учебно-методических комплектов «Сферы»**

**по математике для 5**

1. класс
2. Г.В. Дорофеев, Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений./ Просвещение, 2013.
3. Электронное приложение к учебнику. – М.: Просвещение, 2010 .
4. Сафонова Н.В. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений.– М.: Просвещение, 2010.
5. Кузнецова Л.В. Математика. Поурочное тематическое планирование 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./ Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева , Л.О. Рослова и др. – М.: Просвещение, 2010.

**Рекомендации по оснащению учебного процесса**

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно- коммуникативными средствами, экранно-звуковыми пособиями, техническими средствами обучения, учебно-практическими средствами обучения, учебно-лабораторным оборудованием.

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный компьютер;
* мультимедиа проектор;
* экран (на штативе или навесной);
* интерактивная доска.

**Информационные средства:**

* коллекция медиаресурсов,
* электронные базы данных;
* интернет.

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

* доска магнитная с координатной сеткой;
* комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30), угольник (45,45), циркуль;
* комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационный и раздаточный);
* комплекты для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

**Печатные пособия:**

* таблицы по математике для 5-6 классов;
* портреты выдающихся деятелей математики.

**Сайт интернет-поддержки УМК «Сферы» : www.spheres.ru**