**Рабочая программа по математике 5 класс. Учитель: Иванова Наталья Анатольевна.**

**Пояснительная записка**

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и реализуется в учебниках «Математика-5» и «Математика- 6» А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир, Е.В.Буцко (М.: Вентана-Граф,2018).

Учебный план составляет 175 часов в 5 классе и 175 часов в 6 классе, по 5 часов в неделю.

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**5–6 классы**

**Личностными результатами** изучения предмета «Математика» являются:

**–** независимость и критичность мышления;

**–** воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

**–** система заданий учебников;

**–** представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

**–** использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

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

***Регулятивные УУД*:**

***5*–*6-й классы***

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

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

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

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

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

***Познавательные УУД:***

***5*–*6-й классы***

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

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

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

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

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

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

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

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

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

5-я ЛР **–** Независимость и критичность мышления.

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

***Коммуникативные УУД:***

***5*–6*-й классы***

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

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

– в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;

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

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

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

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

**Предметные результаты обучения математике в 5-6 классах.**

* **Арифметика**

***По окончании изучения курса учащийся научится:***

- понимать особенности десятичной системы счисления;

- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;

- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

- сравнить и упорядочить рациональные числа;

- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;

- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;

- анализировать графики зависимости между величинами ( расстояние, время, температура и т. п.)

***Учащийся получит возможность:***

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;

- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

* **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

*По окончании изучения курса учащихся научится:*

- выполнять операции с числовыми выражениями;

- выполнять преобразования буквенных выражений ( раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);

- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

*Учащиеся получат возможность:*

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;

- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

* **Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;

- строить углы, определять её градусную меру;

- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

*Учащийся получит возможность:*

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;

- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

* **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;

- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

*Учащиёся получит возможность:*

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;

- научится некоторым специальным приёмом решения комбинаторных задач.

**2. Содержание учебного предмета «Математика»**

**5-6 классов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел курса** | **Кол-во часов** | **5 класс** | **6 класс** |
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 16 | 16 |  |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 26 | 26 |  |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 38 | 38 |  |
| 4 | Делимость натуральных чисел | 22 |  | 22 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 52 | 22 | 30 |
| 6 | Десятичные дроби | 51 | 51 |  |
| 7 | Отношения и пропорции | 31 |  | 31 |
| 8 | Рациональные числа и действия над ними | 69 |  | 69 |
| 9 | Итоговое повторение | 37 | 18 | 19 |
| 10 | Резерв | 8 | 4 | 4 |
|  | **Итого** | **350** | **175** | **175** |

* **Арифметика**

*Натуральные числа*

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

- Координатный луч.

- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

- Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на2, на3, на5, на9, на10.

- Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

*Дроби*

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.

- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

- Решение текстовых задач арифметическими способами.

*Рациональные числа*

- Положительные, отрицательные числа и число 0.

- Противоположные числа. Модуль числа.

- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

- Координатная прямая. Координатная плоскость.

*Величины. Зависимости между величинами*

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

- Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

* **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытия скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

- Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

* **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**

- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.

- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

* **Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

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

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осевая и центральная симметрии.

* **Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

**3. Поурочное планирование по математике в 5 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | | Содержание  (разделы, темы) | Кол-во  часов | Даты  проведения | | Оборудование | Основные виды учебной деятельности (УУД) |
| план | факт |
| **Глава I Натуральные числа. (16 часов)** | | | | | | | |
| 1 | | Ряд натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. |
| 2 | | Ряд натуральных чисел. | 1 |  |  |  |
| 3 | | Цифры. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 4 | | Десятичная запись натуральных чисел. | 1 |  |  |  |
| 5 | | Отрезок. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: отрезок. Приводить примеры аналогов отрезка в окружающем мире. Измерение отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. |
| 6 | | Измерение отрезков. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 7 | | Измерение отрезков. | 1 |  |  |  |
| 8 | | Плоскость. | 1 |  |  |  | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, плоскость. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. |
| 9 | | Прямая. Луч. | 1 |  |  |  |
| 10 | | Шкалы. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. |
| 11 | | Координатный луч. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 12 | | Координатный луч. | 1 |  |  |  |
| 13 | | Сравнение натуральных чисел. | 1 |  |  |  |
| 14 | | Сравнение натуральных чисел. | 1 |  |  |  |
| 15 | | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «натуральные числа». |
| 16 | | ***Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| **Глава II Сложение и вычитание натуральных чисел. (26 ч)** | | | | | | | |
| 17 | | Сложение натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. |
| 18 | | Свойства сложения. | 1 |  |  |  | Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. |
| 19 | | Свойства сложения. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 20 | | Вычитание натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. |
| 21 | | Свойства вычитания. | 1 |  |  |  | Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания. |
| 22 | | Свойства вычитания. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 23 | | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  |  | Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Составлять буквенное выражение по условию задачи. |
| 24 | | Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  |  |
| 25 | | Формулы. | 1 |  |  |  |
| 26 | | ***Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 27 | | Уравнение. | 1 |  |  |  | Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Решать задачи на составление уравнений. |
| 28 | | Решение уравнений. | 1 |  |  |  |
| 29 | | Решение уравнений. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 30 | Угол. Обозначение углов. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическую фигуру: угол. Приводить примеры аналогов угла в окружающем мире. Измерение углов с помощью транспортира. Строить углы заданной градусной мерой с помощью транспортира. Отличать виды углов. |
| 31 | Виды углов. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 32 | Измерение углов. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 33 | Измерение углов. | 1 |  |  |  |
| 34 | Многоугольники. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Описывать элементы многоугольников. Сравнивать фигуры способом наложения. |
| 35 | Равные фигуры. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 36 | Треугольник. | 1 |  |  |  | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрическиу фигуры: отрезок, прямоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Вычислять периметр треугольника и прямоугольника. Знать виды треугольников. |
| 37 | Виды треугольников. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 38 | Прямоугольник. | 1 |  |  |  |
| 39 | Ось симметрии фигуры. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Распозновать фигуры, имеющии ось симметрии. |
| 40 | Ось симметрии фигуры. | 1 |  |  |  |
| 41 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Геометрические фигуры». |
| 42 | ***Контрольная работа №3 по теме «Геометрические фигуры»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| **Глава III умножение и деление натуральных чисел. (38 ч)** | | | | | | |
| 43 | Умножение. | 1 |  |  |  | Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. |
| 44 | Переместительное свойство умножения. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 45 | Сочетательное и распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |
| 46 | Сочетательное и распределительное свойство умножения. | 1 |  |  |  |
| 47 | Деление. | 1 |  |  |  | Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. |
| 48 | Деление. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 49 | Деление. | 1 |  |  |  |
| 50 | Деление. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |
| 51 | Деление. Решение уравнений. | 1 |  |  |  |
| 52 | Деление. Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 53 | Деление. Решение задач. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 54 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  | Выполнять деление с остатком. Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. |
| 55 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |
| 56 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |
| 57 | Деление с остатком. | 1 |  |  |  |
| 58 | Степень числа. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. |
| 59 | Степень числа. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 60 | Степень числа. | 1 |  |  |  |
| 61 | Степень числа. | 1 |  |  |  |
| 62 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Умножение и деление натуральных чисел». |
| 63 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  |
| 64 | ***Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел.*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 65 | Площадь. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата. Выражать одни единицы измерения площади через другие. |
| 66 | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |  |
| 67 | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |  |
| 68 | Площадь квадрата. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 69 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипедаи пирамиды, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед . |
| 70 | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  |  |
| 71 | Пирамида. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 72 | Объём. | 1 |  |  |  | Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. |
| 73 | Объём прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 74 | Объём прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  |
| 75 | Объём прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  |
| 76 | Комбинаторные задачи. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. |
| 77 | Комбинаторные задачи. | 1 |  |  |  |
| 78 | Комбинаторные задачи. | 1 |  |  |  |
| 79 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур». |
| 80 | ***Контрольная работа №5 по теме «Площади и объём фигур»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| **Глава IV Обыкновенные дроби .(22)** | | | | | | |
| 81 | Понятие обыкновенной дроби. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку |
| 82 | Обыкновенная дробь. | 1 |  |  |  |
| 83 | Обыкновенная дробь. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 84 | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  |  |
| 85 | Сравнение дробей. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и пользуясь правилом. |
| 86 | Сравнение дробей. | 1 |  |  |  |
| 87 | Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. | 1 |  |  |  | Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби. |
| 88 | Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 89 | Сложение и вычитание дробей с равными знаменателями. | 1 |  |  |  |
| 90 | Дроби и деление натуральных чисел. | 1 |  |  |  |
| 91 | Смешанные числа. | 1 |  |  |  |
| 92 | Сложение смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 93 | Сложение смешанных чисел. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 94 | Сложение смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 95 | Сложение смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 96 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 97 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 98 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 99 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 100 | Вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |  |
| 101 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Площади и объёмы фигур». |
| 102 | ***Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| **Глава V. Десятичные дроби. (51 ч.)** | | | | | | |
| 103 | Представление о десятичных дробях. | 1 |  |  |  | Научить распозновать, читать и записывать десятичные дроби. Научиться работать с десятичными дробями, применяемыми в повседневной жизни. |
| 104 | Десятичные дроби. | 1 |  |  |  |
| 105 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнивать десятичные дроби. Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. |
| 106 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 107 | Сравнение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 108 | Округление десятичных дробей. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Округлять десятичные дроби до заданного разряда. |
| 109 | Округление десятичных дробей. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 110 | Сложение десятичных дробей. | 1 |  |  |  | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. |
| 111 | Сложение десятичных дробей. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 112 | Вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 113 | Вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 114 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 115 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». |
| 116 | ***Контрольная работа №7 по тем «Сложение и вычитание десятичных дробей»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 117 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий. Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. Решать задачи. |
| 118 | Умножение десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 119 | Умножение десятичных дробей на10, на100, и т. д. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 120 | Умножение десятичных дробей на0,1, на0,01, и т. д. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 121 | Применение умножения при решении уравнений. Тест. | 1 |  |  | Раздаточный материал. |
| 122 | Применение умножения при решении текстовых задач. | 1 |  |  |  |
| 123 | Применение умножения при решении текстовых задач. | 1 |  |  |  |
| 124 | Деление десятичных дробей. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. Решать уравнения с десятичными дробями. Решать задачи. |
| 125 | Деление десятичных дробей натуральное число. | 1 |  |  |  |
| 126 | Деление десятичных дробей на10, на100, и т.д. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 127 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |
| 128 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |
| 129 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |
| 130 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. | 1 |  |  |  |
| 131 | Применение деления при решении уравнений. | 1 |  |  |  |
| 132 | Применение деления при решении задач. | 1 |  |  |  |
| 133 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Умножение и деление десятичных дробей». |
| 134 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 135 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. |
| 136 | Среднее арифметическое. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 137 | Среднее значение величины. | 1 |  |  |  |
| 138 | Проценты. | 1 |  |  |  | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. |
| 139 | Проценты. | 1 |  |  | Проектор, презентация. |
| 140 | Нахождение процентов от числа. | 1 |  |  |  | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений |
| 141 | Нахождение процентов от числа. | 1 |  |  |  |
| 142 | Нахождение процентов от числа. | 1 |  |  |  |
| 143 | Нахождение процентов от числа. | 1 |  |  |  |
| 144 | Нахождение числа по его процентам. | 1 |  |  |  |
| 145 | Нахождение числа по его процентам. | 1 |  |  |  |
| 146 | Нахождение числа по его процентам. | 1 |  |  |  |
| 147 | Нахождение числа по его процентам. | 1 |  |  |  |
| 148 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 149 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 150 | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 151 | Решение задач. | 1 |  |  |  |  |
| 152 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщить приобретенные знания, навыки и умения по теме «Проценты». |
| 153 | ***Контрольная работа № 9 по теме «Проценты».*** | 1 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| **Повторение и систематизация учебного материала. (18ч.)** | | | | | | |
| 154 | Натуральные числа. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 155 | Сложение и вычитание натуральных чисел. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. |
| 156 | Угол. Виды углов. | 1 |  |  | Проектор, презентация. | Обобщение и систематизация знаний. |
| 157 | Умножение и деление натуральных чисел. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 158 | Объем прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 159 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  | Тренажёры для устного счёта. | Обобщение и систематизация знаний. |
| 160 | Арифметические действия с обыкновенными дробями. | 1 |  |  |  |
| 161 | Сравнение десятичных дробей. Округление чисел. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 162 | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 163 | Умножение и деление десятичных дробей. | 1 |  |  |  |
| 164 | Решение уравнений. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 165 | Решение задач с помощью уравнения. | 1 |  |  |  |
| 166 | Решение задач с помощью уравнения. | 1 |  |  |  |
| 167 | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |  |  | Обобщение и систематизация знаний. |
| 168-169 | ***Итоговая контрольная работа за курс математики 5 класса.*** | 2 |  |  | Раздаточный материал. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности. |
| 170 | Анализ контрольной работы. | 1 |  |  |  | Проанализировать допущенные в контрольной работе ошибки, провести работу по их предупреждению. Обобщить изученный материал. |
| 171 | Обобщающий урок. | 1 |  |  |  |
| 172-175 | Резерв. | 4 |  |  |  |