

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»
Г. БОЛОГОЕ, ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

«Утверждаю»
Директор школы:

Захарнёва Ю.В.
Приказ № _____ от
«__» _____ 2021г.

«Согласовано»
с заместителем
директора по УВР

Нугайгулова Д.И.

«Рассмотрено»
на заседании кафедры

Хмелёва И.М.
Протокол № _____ от
«__» _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«МАТЕМАТИКА»
5-6
на 2021– 2023 годы
Срок реализации программы: **2 года**
Класс: 5А

Учитель:
Воронкова Надежда Викторовна,
высшая категория

2021 – 2022 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике ориентирована на обучающихся 5»А» класса и реализуется на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации №273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями),
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. №1897 (с изменениями),
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.2.283685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
5. Авторская рабочая программа. Математика. 5 – 6 классы (автор: Никольский С.М), М.: Просвещение, 2012 г.
6. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ №1» г. Бологое, Тверской области.

Изучение курса математики в 5-6 классах направлено на достижение следующих **целей:**

➤ в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у обучающихся интеллектуальной честности и объективности;
- приобщение обучающихся к творчеству и исследовательской деятельности;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

➤ в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания окружающей действительности; создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование умения видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации;

➤ в предметном направлении:

- вовлечение обучающихся в математическую деятельность;
- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования (подготовка обучающихся к изучению курсов алгебры и геометрии), изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес обучающихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;
- развивать познавательные способности;
- воспитывать стремление к расширению математических знаний;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Рабочая программа обеспечена учебниками:

1. Никольский С.М. и др. Математика, 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019 г.
2. Никольский С.М. и др. Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020 г.

Согласно учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5-6 классах на ступени основного общего образования отводится 5 часов в неделю с 5 по 9 класс. Рабочая программа для 5-6 классов рассчитана на 5 часов в неделю, общий объем по 170 часов для каждого класса.

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика»

Рациональные числа

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Обучающийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Обучающийся получит возможность:

- развить представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Обучающийся получит возможность:

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

3. Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание математического образования в 5-6 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости», «Элементы алгебры», «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества», «Наглядная геометрия», «Математика в историческом развитии».

| 5 класс | | | |
|-------------------------------|--|------------------|------------------------------|
| № главы | Тема | Количество часов | Количество контрольных работ |
| 1. | Натуральные числа и нуль. | 46 | 2 |
| 2. | Измерение величин. | 30 | 2 |
| 3. | Делимость натуральных чисел. | 19 | 1 |
| 4. | Обыкновенные дроби. | 66 | 4 |
| 5. | Итоговое повторение курса математики 5 класса. | 9 | - |
| ИТОГО за курс 5 класса | | 170 | 9 |

| 6 класс | | | |
|----------------|---------------------------------|----|---|
| 1. | Повторение курса 5 класса. | 3 | 1 |
| 2. | Отношения, пропорции, проценты. | 35 | 2 |
| 3. | Целые числа. | 34 | 1 |
| 4. | Рациональные числа. | 38 | 2 |
| 5. | Десятичные дроби. | 30 | 1 |

| | | | |
|------------------------|---|-----|---|
| 6. | Обыкновенные и десятичные дроби | 23 | 1 |
| 7. | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 7 | 1 |
| ИТОГО за курс 6 класса | | 170 | 9 |

Содержание раздела **«Арифметика»**. Натуральные числа. Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойство делимости. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Деление с остатком. Дроби. Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами. Рациональные числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.

Содержание раздела **«Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости»**. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Содержание раздела **«Элементы алгебры»**. Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

Содержание раздела **«Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества»**. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множества, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера – Венна.

Содержание раздела **«Наглядная геометрия»**. Наглядные представления о фигурах на плоскости: отрезок, прямая, луч, угол, ломанная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объема; единицы объёма. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о

равенстве фигур. Осевая, центральная и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Раздел «*Математика в историческом развитии*». История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л.Ф. Магницкий. Л. Эйлер.

4. Календарно-тематическое планирование по математике

| № урока | Тема урока | Дата | |
|---|--|------|------|
| | | план | факт |
| Раздел 1. Натуральные числа и нуль (46ч) | | | |
| 1 | Ряд натуральных чисел | | |
| 2 | Десятичная система записи натуральных чисел | | |
| 3 | Десятичная система записи натуральных чисел. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых | | |
| 4 | Сравнение натуральных чисел | | |
| 5 | Сравнение натуральных чисел. Ряд неотрицательных чисел. П/р №1 по теме «Сравнение натуральных чисел» | | |
| 6 | Сложение. Законы сложения | | |
| 7 | Сложение. Использование законов сложения для рационализации вычислений | | |
| 8 | Сложение. Применение законов сложения для упрощения выражений | | |
| 9 | Входная контрольная работа | | |
| 10 | Анализ контрольной работы. Р/о. Вычитание | | |
| 11 | Вычитание. Свойства вычитания | | |
| 12 | Вычитание. Решение простейших уравнений | | |
| 13 | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания | | |
| 14 | Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания. Решение задач нахождение двух чисел по их сумме и разности. | | |
| 15 | Умножение. Законы умножения | | |
| 16 | Умножение. Использование законов умножения для рационализации вычислений | | |
| 17 | Умножение. П/р №2 по теме «Сложение, вычитание и умножение натуральных чисел» | | |
| 18 | Распределительный закон | | |
| 19 | Применение распределительного закона при упрощении выражений | | |
| 20 | Сложение и вычитание столбиком | | |
| 21 | Сложение и вычитание столбиком. Решение простейших уравнений, через компоненты | | |
| 22 | Сложение и вычитание столбиком. Подготовка к контрольной работе | | |
| 23 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание столбиком» | | |
| 24 | Умножение чисел столбиком | | |
| 25 | Умножение чисел столбиком. Вычисление рациональным способом при помощи распределительного свойства | | |
| 26 | Умножение чисел столбиком. Решение старинных задач | | |
| 27 | Степень с натуральным показателем | | |
| 28 | Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. П/р №3 по теме «Возведение в степень и деление натуральных чисел» | | |
| 29 | Деление нацело | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 30 | Деление нацело. Свойство деления | | |
| 31 | Деление нацело. Решение простейших уравнений через компоненты | | |
| 32 | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления | | |
| 33 | Решение текстовых задач с помощью умножения и деления. Решение задач практического содержания. П/р №4 по теме «Задачи «на части» | | |
| 34 | Задачи «на части» | | |
| 35 | Задачи «на части». Решение задач практического содержания | | |
| 36 | Задачи «на части». Решение задач на сплавы | | |
| 37 | Деление с остатком. | | |
| 38 | Деление с остатком. Деление столбиком. Решение текстовых задач | | |
| 39 | Деление с остатком. Нахождение неизвестного компонента при делении с остатком. П/р №5 по теме «Вычисления с натуральными числами» | | |
| 40 | Числовые выражения. | | |
| 41 | Порядок действий в числовых выражениях. | | |
| 42 | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности | | |
| 43 | Задачи на нахождение двух чисел по их сумме | | |
| 44 | Задачи на нахождение двух чисел по их разности. | | |
| 45 | Занимательные задачи к главе 1. П/р №6 по теме «Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности» | | |
| 46 | Занимательные задачи к главе 1. Задачи со спичками | | |
| Раздел 2. Измерение величин (30ч) | | | |
| 47 | Прямая. Луч. Отрезок. | | |
| 48 | Прямая. Луч. Отрезок. Параллельные прямые. | | |
| 49 | Измерение отрезков. | | |
| 50 | Измерение отрезков. Расстояние между точками | | |
| 51 | Метрические единицы длины | | |
| 52 | Метрические единицы длины. Выражение одних единицы измерения через другие. П/р №7 по теме «Плоскость. Прямая. Луч. Отрезок» | | |
| 53 | Представление натуральных чисел на координатном луче | | |
| 54 | Сравнение натуральных чисел с помощью координатного луча. Подготовка к контрольной работе | | |
| 55 | Контрольная работа по теме «Прямая. Отрезок. Измерение отрезков» | | |
| 56 | Анализ контрольной работы. Р/о. Окружность и круг. Сфера и шар. | | |
| 57 | Углы. Измерение углов | | |
| 58 | Углы. Измерение углов. Виды углов | | |
| 59 | Треугольник | | |
| 60 | Треугольник. Виды треугольников. | | |
| 61 | Четырехугольники. П/р №8 по теме «Углы. Треугольники. Многоугольники» | | |
| 62 | Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. | | |
| 63 | Площадь прямоугольника. Единицы площади | | |
| 64 | Площадь прямоугольника. Единицы площади. | | |
| 65 | Прямоугольный параллелепипед | | |
| 66 | Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка прямоугольного параллелепипеда | | |
| 67 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема. | | |
| 68 | Административный рубежный контроль за 1 полугодие | | |
| 69 | Анализ контрольной работы Р/о.. Объем прямоугольного параллелепипеда. П/р №9 по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда» | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 70 | Единицы массы | | |
| 71 | Единицы времени | | |
| 72 | Задачи на движение | | |
| 73 | Задачи на движение по течению реки. П/р №10 по теме «Задачи на движение» | | |
| 74 | Задачи на движение. Скорость удаления, сближения. | | |
| 75 | Многоугольники. Выпуклый многоугольник | | |
| 76 | Занимательные задачи к главе 2 | | |
| Раздел 3. Делимость натуральных чисел (19 ч) | | | |
| 77 | Свойства делимости | | |
| 78 | Свойства делимости. Запись чисел кратных данному натуральному числу. | | |
| 79 | Признаки делимости | | |
| 80 | Признаки делимости. Признаки делимости на 10, 2, 5 | | |
| 81 | Признаки делимости. Признаки делимости на 9 и на 3. | | |
| 82 | Простые и составные числа | | |
| 83 | Простые и составные числа. Таблица простых чисел | | |
| 84 | Делители натурального числа | | |
| 85 | Делители натурального числа. Разложение на простые множители | | |
| 86 | Делители натурального числа. Представление чисел в виде произведения нескольких множителей | | |
| 87 | Наибольший общий делитель. | | |
| 88 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | | |
| 89 | Наибольший общий делитель. Решение текстовых задач на НОД | | |
| 90 | Наименьшее общее кратное. П/р №11 по теме «Делимость чисел» | | |
| 91 | Наименьшее общее кратное. Нахождение НОК чисел, представленных в виде произведения нескольких множителей и со степенями | | |
| 92 | Решение текстовых задач на НОК. Подготовка к контрольной работе | | |
| 93 | Контрольная работа по теме «Свойства и признаки делимости. НОД, НОК» | | |
| 94 | Анализ контрольной работы. Р/о. Занимательные задачи к главе 3 | | |
| 95 | Занимательные задачи к главе 3 | | |
| Раздел 4. Обыкновенные дроби (66 ч) | | | |
| 96 | Понятие дроби | | |
| 97 | Равенство дробей | | |
| 98 | Равенство дробей. Основное свойство дроби | | |
| 99 | Равенство дробей. Способы сокращения дробей | | |
| 100 | Задачи на дроби | | |
| 101 | Задачи на дроби. Нахождение части от числа | | |
| 102 | Задачи на дроби. Нахождение числа по его части | | |
| 103 | Задачи на дроби. П/р №12 по теме «Нахождение части от числа и числа по его части» | | |
| 104 | Приведение дробей к общему знаменателю. | | |
| 105 | Приведение дробей к общему знаменателю Приведение к НОЗ. | | |
| 106 | Приведение дробей к общему знаменателю, равному произведению знаменателей дробей | | |
| 107 | Приведение дробей к общему знаменателю. Приведение дроби к знаменателю 10, 100, 1000. П/р №13 по теме «Основное свойство дроби» | | |
| 108 | Сравнение дробей | | |
| 109 | Сравнение дробей. Сравнение дробей с равными числителями | | |
| 110 | Сравнение дробей. Сравнение дробей с равными знаменателями. | | |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| | П/р №14 по теме «Сравнение обыкновенных дробей» | | |
| 111 | Сложение дробей | | |
| 112 | Сложение дробей. Формула сложения дробей | | |
| 113 | Сложение дробей. Решение текстовых задач | | |
| 114 | Законы сложения | | |
| 115 | Законы сложения. Применение законов сложения для упрощения выражений | | |
| 116 | Законы сложения. Применение сочетательного закона при упрощении выражений | | |
| 117 | Законы сложения. Решение текстовых задач | | |
| 118 | Вычитание дробей | | |
| 119 | Вычитание дробей. Вычитание дроби из единицы. Законы вычитания. П/р №15 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей» | | |
| 120 | Вычитание дробей. Решение уравнений | | |
| 121 | Вычитание дробей. Подготовка к контрольной работе | | |
| 122 | Контрольная работа по теме «Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей» | | |
| 123 | Анализ контрольной работы. Р/о. Умножение дробей | | |
| 124 | Умножение дробей. Умножение натурального числа на дробь | | |
| 125 | Умножение дробей. Произведение взаимно обратных дробей. Возведение дроби в степень | | |
| 126 | Умножение дробей. Решение текстовых задач. П/р №16 по теме «Умножение обыкновенных дробей» | | |
| 127 | Законы умножения. Переместительный и сочетательный закон. | | |
| 128 | Законы умножения. Распределительный закон. | | |
| 129 | Деление дробей | | |
| 130 | Деление дробей. Применение формулы при вычислении | | |
| 131 | Деление дробей. Деление дроби на натуральное число | | |
| 132 | Деление дробей. Решение текстовых задач. П/р №17 по теме «Деление обыкновенных дробей» | | |
| 133 | Нахождение части целого | | |
| 134 | Нахождение целого по его части. П/р №18 по теме «Задачи на дроби» | | |
| 135 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление смешанных дробей» | | |
| 136 | Анализ контрольной работы. Р/о. Задачи на совместную работу | | |
| 137 | Задачи на совместную работу. Решение задач на производительность | | |
| 138 | Задачи на совместную работу. Решение задач на встречное движение. П/р №19 по теме «Задачи на совместную работу» | | |
| 139 | Понятие смешанной дроби | | |
| 140 | ВПР | | |
| 141 | Понятие смешанной дроби. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. П/р №20 по теме «Смешанные дроби» | | |
| 142 | Понятие смешанной дроби. Запись неправильной дроби в виде смешанного числа | | |
| 143 | Сложение смешанных дробей | | |
| 144 | Сложение смешанных дробей. Сложение натурального числа с смешанным числом | | |
| 145 | Сложение смешанных дробей. Решение текстовых задач | | |
| 146 | Вычитание смешанных дробей | | |
| 147 | Вычитание смешанных дробей. Вычитание дроби из натурального числа. П/р №21 по теме «Сложение и вычитание смешанных | | |

| | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------------|--|
| | дробей» | | |
| 148 | Вычитание смешанных дробей. Вычитание смешанных чисел, если числитель уменьшаемого меньше числителя вычитаемого | | |
| 149 | Умножение смешанных дробей | | |
| 150 | Деление смешанных дробей. | | |
| 151 | Умножение и деление смешанных дробей на натуральное число. | | |
| 152 | Умножение и деление смешанных дробей. П/р №22 по теме «Умножение и деление смешанных дробей» | | |
| 153 | Нахождение значений дробных выражений. Подготовка к контрольной работе | | |
| 154 | Контрольная работа по теме «Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей» | | |
| 155 | Анализ контрольной работы. Р/о. Представление дроби на координатном луче | | |
| 156 | Представление дроби на координатном луче. Нахождение координаты середины отрезка | | |
| 157 | Представление дроби на координатном луче. Среднее арифметическое нескольких чисел | | |
| 158 | Площадь прямоугольника. Решение текстовых задач | | |
| 159 | Объем прямоугольного параллелепипеда. Решение текстовых задач | | |
| 160 | Итоговая контрольная работа | | |
| 161 | Анализ контрольной работы. Р/о. Занимательные задачи к главе 4 | | |
| Раздел 5. Повторение (9 ч) | | | |
| 162 | Повторение. Решение текстовых задач арифметическим способом | | |
| 163 | Повторение. Площадь прямоугольника. Единицы массы, времени | | |
| 164 | Повторение. Делимость натуральных чисел | | |
| 165 | Повторение. НОК. НОД. | | |
| 166 | Повторение. Обыкновенные дроби | | |
| 167 | Повторение. Обыкновенные дроби | | |
| 168 | Повторение. Законы сложения и умножения дробей | | |
| 169 | Повторение. Арифметические действия со смешанными числами | | |
| 170 | Повторение. Арифметические действия со смешанными числами | | |
| По программе: 170 ч | | Дано фактически: | |