**Календарно-тематическое планирование**

*Глава I*. **Натуральные числа**

*Количество часов* 45ч

*Цель, задачи раздела:*

- **формирование представлений** о целостности и непрерывности начального курса математики; о десятичной системе исчисления, о координатном луче, об уравнениях; о прямой, отрезке, ломаной, луче, прямоугольнике;

- **овладение умением** сравнивать отрезки, находить длины отрезков, составлять формулы по условию задачи; упрощать буквенные выражения; выполнять вычисления с многозначными числами; решать уравнения;

- **развитие** логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока, тип урока** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Повторение курса математики 1-4 классов. Арифметические действия | 1 | Решение вычислительных примеров | Знание правил сложения, вычитания, умножения и деления чисел.  Умение выполнять арифметические действия с числами: сложение, вычитание, деление, умножение | Анализ и осмысление текста задачи, извлечение необходимой информации. Речевое высказывание в устной и письменной форме (П) Оценивание правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки (Р)  Участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера (К) |  |
| 2 |  | Повторение курса математики 1-4 классов. Решение текстовых задач | 1 | Работа с текстовой задачей | Знание разностное и кратное отношения между величинам.  Умение составлять математическую модель задачи, решать задачу |  |
| 3 |  | Повторение курса математики 1-4 классов. Буквенные и числовые выражения | 1 | Действия с натуральными числами | Знание порядка выполнения действий.  Умение выполнять арифметические действия |  |
| 4 |  | Повторение курса математики 1-4 классов. Решение уравнений.  Самостоятельная работа | 1 | Работа с математической моделью | Знание правил нахождения неизвестного компонента в уравнений.  Умение находить неизвестный компонент в уравнений | Сочинение «Математика в профессии моих родителей» |
| 5 |  | Десятичная система счисления | 1 | Чтение и запись натуральных чисел. Описание свойств натуральных чисел | Иметь представление о римских цифрах, сумме разрядных слагаемых, о позиционной записи числа, о десятичной системе счисления | Анализ и осмысление текста задачи, извлечение необходимой информации. Речевое высказывание в устной и письменной форме (П) Оценивание правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера (К) | П.1, С. 5-6, № 4, 5, 15 |
| 6 |  | Десятичная система счисления. Обозначение натуральных чисел. Тест | 1 | Чтение и запись натуральных чисел, сравнение и их упорядочивание. | Умение записывать, пользуясь римской нумерацией, числа;  прочитать числа, записанные в таблице разрядов;  работа с тестовыми заданиями | П.1, № 18, 22 |
| 7 |  | Десятичная система счисления. | 1 | Выполнение вычислений с натуральными числами | Умение прочитать число, записанное разными способами, и переводить из одной записи в другую; воспринимать устную речь, проводить информационно смысловой анализ текста; приводить и разбирать примеры | Составить рассказ, используя римскую нумерацию |
| 8 |  | Числовые и буквенные выражения | 1 | Запись и чтение буквенных и числовых выражений | Иметь представление о буквенных выражениях, о значении буквенных выражений, о числовых выражениях, о значении числовых выражений, о математическом языке | Умение выражать информацию текста числовым или буквенным выражением, логически обосновывать и аргументировать суждения, умение действовать по алгоритму, выбор различного варианта решения задач.  Самостоятельная организация своей деятельности, оценивание правильности выполнения действия.  Умение слушать и вести диалог, участие в коллективном обсуждении | П.2. № 36, 48 |
| 9 |  | Решение задач на составление числовых и буквенных выражений. | 1 | Составление буквенных выражений по условию задачи и вычисление числового значения буквенного выражения при заданных значениях букв | Знание определения буквенного выражения.  Умение выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения; составление выражений к текстовым задачам | П.2. № 50, 52 |
| 10 |  | Числовые и буквенные выражения.  Самостоятельная работа | 1 | Составление буквенных выражений по условию задачи и вычисление числового значения буквенного выражения при заданных значениях букв | Умение составлять выражения к текстам задачи, выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения | Контрольные задания с. 17-18. |
| 11 |  | Язык геометрических рисунков | 1 | Распознавание на чертежах, рисунках геометрических фигур, изображение фигур, работа с чертежными инструментами | Иметь представление о геометрических понятиях – точке, отрезке, прямой, треугольнике, четырехугольнике, о чтении геометрического рисунка. | Умение сравнивать, обобщать, выделять в параграфе главную мысль, сообщать информацию в устной и письменной форме.  Владение практическими навыками использования геометрических инструментов.  Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении | П.3. с. 18, № 58, 61 |
| 12 |  | Язык геометрических рисунков. Описание рисунков | 1 | Изображение фигур и описание рисунков | Умение прочитать геометрический рисунок, определить геометрические понятия и сделать к ним рисунки | Контрольные задания с. 23, № 68 |
| 13 |  | Прямая. Отрезок. Луч. Решение задач | 1 | Распознавание геометрических фигур и их взаимного расположения Решение исследовательских задач на построение | Иметь представление об отрезке, луче, о прямой линии, о пересечении прямых линий | Умение сравнивать полученные результаты с учебной задачей, анализировать причины неудач, оценивание правильности выполнения действия, ставить задачи по их устранению.  Умение организовать совместную деятельность, объективно оценивать свой вклад в решение задачи, аргументировать свою точку зрения, совместный поиск и устранение причин трудностей | Контрольные вопросы с. 28, п.4 |
| 14 |  | Прямая. Отрезок. Луч. Построение геометрических фигур. | 1 | Построение отрезков, лучей и прямых с помощью линейки. Решение исследовательских задач на построение | Знание правила обозначения и изображения данных фигур  Умение изображать точку, принадлежащую прямой, лучу, отрезку, измерять отрезки;  оформлять задачи с построениями;  работать с чертежными инструментами | Умение исследовать несложные практические ситуаций, отражать результат в письменной форме, предвидеть возможные последствия своих действий | П.4, № 81, 83 |
| 15 |  | Сравнение отрезков. Длина отрезка | 1 | Измерение с помощью инструментов и сравнение длин отрезков. | Умение сравнивать отрезки, измерять длины отрезков | Умение воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости | П.5, № 89, 91 (б, в), 93 (б, в) |
| 16 |  | Сравнение отрезков. Длина отрезка. Равные отрезки | 1 | Сравнение и построение равных отрезков с помощью линейки и циркуля | Умение на геометрических моделях находить и измерять отрезки, сравнивать, записывать | Умение сравнивать отрезки разными способами (измерение, моделирование, наблюдение), обосновывать и оформлять результат.  Участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | Контрольные задания с. 33 |
| 17 |  | Понятие ломаной. Длина ломаной.  Решение задач | 1 | Распознавание, изображение на чертежах, рисунках ломаной и описание свойств. | Умение описать элементы ломаной линии, определить, какие из ломаных замкнутые, а какие – незамкнутые;  Иметь представление о координатном луче, начале отсчета, единичном отрезке. | Умение анализировать и осмысливать текст задачи, строить логическую цепочку рассуждений, осуществлять самоконтроль | П.6, с. 38-39, № 118, 120, 124 |
| 18 |  | Замкнутые и незамкнутые ломаные. Самопересекающиеся ломаные | 1 | Изображение числа на координатной прямой. Нахождение координат точек. | Умение строить координатный луч, находить координаты точек и по координатам определять точки на ней | Осознание учебной задачи, умение сравнивать полученные результаты с учебной задачей, критически оценивать полученный ответ | Творческое задание «Картина из прямых, лучей и отрезков» |
| 19 |  | Контрольная работа№1 по теме «Повторение».Входной контроль | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. |  | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками контроля своей деятельности | Сообщение «Рождение счета» |
| 20 |  | Координатный луч.  Решение задач. Диктант | 1 | Изображение числа на координатной прямой. Нахождение координат точек. | Умение строить координатный луч, находить координаты точек и по координатам определять точки на ней | Умение планировать деятельность, отбирать средства для выполнения задания, владение навыками контроля и оценки своей деятельности и | П.7,  Контрольные задания с. 41,  Исследовательская задача |
| 21 |  | Координатный луч. Нахождение точек на координатном луче. | 1 | Вычисления с натуральными числами | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче | Умение планировать совместную деятельность,  обозначить затруднения в командной работе и обратиться за помощью (при неспособности самостоятельно устранить эти затруднения),  умения разделять ответственность в процессе коллективного труда | Контр. задания стр.41 |
| 22. |  | Урок обобщения изученного материала | 1 |  |  |  | П6-8, 128,129 |
| 23 |  | Контрольная работа №2  по теме  «Натуральные числа» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний о числовых выражениях, о геометрических фигурах и координатном луче | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками контроля своей деятельности | Составить магический квадрат из чисел |
| 24 |  | Округление натуральных чисел | 1 | Округление натуральных чисел | Знание всех разрядных единиц, правила округления чисел до заданного разряда. | Оценивание своих учебных достижений, умение планировать деятельность, отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля | П.8, с. 42,  устно № 130, письменно № 132, 133 |
| 25 |  | Правила округления натуральных чисел | 1 | Округление и оценивание результатов вычислений. | Умения сравнивать числа по разрядам, округлять числа до заданного разряда | Умение проводить информационно-смысловой анализ прочитанного текста; подбирать аргументы, факты на поставленный вопрос, приводить примеры.  Овладение способами самоконтроля, умение соотносить результаты своей деятельности с правилом | П.8, № 145, контрольные задания с. 47,  Конспект |
| 26 |  | Прикидка результата действия | 1 | Выполнение прикидки и оценки в ходе вычислений | Знание определения прикидки, способа вычисления с помощью прикидки. | П.9, правило с. 48, № 157, 164 |
| 27 |  | Прикидка результата действия. Самостоятельная работ а | 1  1 | Округление, выполнение прикидки и оценивание результатов вычислений | Умения вычислять приблизительный результат, используя правило прикидки;  пользоваться записанными правилами | П.9, № 166 (а), 165 (а). |
| 28 |  | Вычисления с многозначными числами. Сложение и вычитание. | 1 | Выполнение вычислений с многозначными числами. Решение текстовых задач | Иметь представление о многозначных числах, о вычислениях с многозначными числами, о цифрах одноименных разрядов. | Осмысление ранее приобретенного опыта, умение действовать по алгоритму, готовность исправлять свои ошибки | П.10, правила с. 52, № 168, 170 |
| 29 |  | Вычисления с многозначными числами. Умножение и деление. | 1 | Умение проверить, какие вычисления выполнены правильно, а какие – нет | П.10, № 174, 182 |
| 30 |  | Вычисления с многозначными числами. Математический марафон | 1 | Выполнение вычислений с многозначными числами. Работа по индивидуальным карточкам | Умение выполнять действия с многозначными числами;  делать прикидку перед выполнением вычислений | Владение приемами рационального счета, управление вниманием, умение рационального использования учебного времени, рефлексия причин затруднений | П.10, № 189 (а, г), 186 |
| 31 |  | Решение задач по теме «Вычисления с многозначными числами» | 1 | Решение задач на все действия с натуральными числами | Умение демонстрировать теоретические и практические знания и навыки при выполнений действий с натуральными числами | Умение оценивать свою деятельность и деятельность партнера, понимать необходимость проверки полученных результатов.  Умение планировать свою деятельность, отбирать примеры для выполнения задания | П.10, № 183 (г), 188 |
| 32 |  | Контрольная работа № 3 по теме «Вычисления с многозначными числами» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания об округлении натуральных чисел, о вычислениях с многозначными числами | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками контроля своей деятельности | Составить числовое выражение по схеме |
| 33 |  | Прямоугольник. Площадь и периметр. | 1 | Сравнение фигур, описание свойств прямоугольника | Умение находить площади и периметры прямоугольника и треугольника;  определять равные фигуры наложением | Умение выполнять работу по несложному алгоритму, отбирать рациональные способы решения задач, определять последовательность действий по ее решению, доводить работу до конца.  Уметь сравнивать полученные результаты | П.11, контрольные задания с. 61, №194, 204 |
| 34 |  | Формулы пути, площади и периметра. | 1 | Моделирование несложных зависимостей с помощью формул. Вычисление площади периметра прямоугольника с помощью формул. Моделирование несложных зависимостей с помощью формул, выполнений вычислений по формулам | Иметь представление о формулах периметра и площади прямоугольника, пути | Осмысление ранее приобретенного опыта, умение действовать по алгоритму.  Умение воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости | П.12, с. 61-62,  № 206 (б, в), 208 (б, в) |
| 35 |  | Применение формул при решении задач. | 1 | Составление выражений для площадей и периметров фигур, составленных из прямоугольников. | Умение находить по формулам периметр и площадь прямоугольника, путь;  выполнять и оформлять тестовые задания | Умение выполнять работу по несложному алгоритму, отбирать рациональные способы решения задач, определять последовательность действий по ее решению, доводить работу до конца. Овладение способами самоконтроля | П.12, № 207 (б, в), 211 |
| 36 |  | Законы арифметических действий. Законы сложения | 1 | Формулировка свойств арифметических действий, запись их с помощью букв, преобразование на их основе числовые выражения | Иметь представление о законах арифметических действий. | Умение систематизировать, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи.  Умение воспроизводить правила в устной и письменной форме, приводить примеры, избирать рациональные способы решения задач. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении | П.13, с. 64, № 212 (а-г)  Конспект |
| 37 |  | Применение законов арифметических действий при вычислении значений. | 1 | Умение применять законы арифметических действий;  отражать в письменной форме свои решения | П.13, контр.задания с. 68, № 225 |
| 38 |  | Уравнения. Корни уравнения. | 1 | Решение простейших уравнений на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Иметь представление об уравнении, о решении уравнения, о составлении уравнения по тексту задачи  Умение выполнять и оформлять задания | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критический оценивать полученный ответ, подбирать аргументы для обоснования найденной ошибки.  Умение воспроизводить правила в устной и письменной форме, осуществлять самоконтроль | П.14, с. 69, № 236 (б, в), 237 |
| 39 |  | Упрощение выражений. | 1 | Умение решать уравнение, выполнять проверку для заданного корня | П.14, вопросы для самоконтроля с. 70 |
| 40 |  | Применение законов арифметических действий при упрощении выражений | 1 | Применение букв для обозначения чисел, для записи общих утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи, упрощение выражений с использование законов арифметических действий, вычисление числовых значений буквенных выражений | Иметь представление о преобразовании выражений с использованием законов.  Умение упрощать выражения | Умение анализировать и осмысливать текст, извлекать необходимую информацию, воспроизводить информацию в устной и письменной форме.  Участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера.  Умение применять алгоритм в нестандартных ситуациях | П.15, № 247 (б), 249 (в, е) |
| 41 |  | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | Уметь упрощать выражения, применяя законы арифметических действий и решать уравнения | П.15, № 251, 247 (в, г) |
| 42 |  | Упрощение выражений и нахождение значений буквенных выражений | 1 | Умение решать уравнения, упрощая выражения | П.15, контрольные задания с. 74, № 256 |
| 43 |  | Контрольная работа №4 по теме «Уравнения упрощение выражений» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о преобразовании выражений, используя законы арифметических действий, о составлении математической модели данной ситуации | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками контроля своей деятельности | ДМ |
| 44 |  | Математический язык. | 1 | Моделирование утверждений на язык математики с помощью знаков действий, чисел, букв, символов | Знать понятие математического языка, математической модели  Умение читать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по заданному условию, математическую модель к задаче | Умение анализировать и осмысливать текст, извлекать необходимую информацию, воспроизводить информацию в устной и письменной форме, моделировать несложные зависимости с помощью формул, расшифровать математические модели, описывать ситуации в соответствии с моделями. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. Умение исследовать несложныепрактические ситуаций, отражать результат в устной и письменной форме | П.16, № 264, 270 (б) |
| 45 |  | Математическая модель. Решение задач | 1 | Решение исследовательской задачи | Умение составлять математическую модель к задаче | П.17, контр.задания с. 79, № 270 (г)  Составление словаря терминов и понятий |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *познакомиться с позиционными системами счисления;*
* *углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;*
* *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;*
* *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;*
* *научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

*Глава II.* **Обыкновенные дроби**

*Количество часов* 37

*Цель, задачи раздела:*

**- формирование представлений** об обыкновенных дробях, правильных и неправильных дробях, смешанных числах; о круге и окружности, их радиусах и диаметрах;

**- овладение умением** отыскания части от целого и целого по его части, сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел, умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число; навыками деления с остатком, применения основного свойства дроби

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Деление с остатком. Обыкновенные дроби. | 1 | Формулировка действия деления с остатком. Запись и чтение обыкновенных дробей | Иметь представление о делении с остатком, о неполном частном, о четных и нечетных числах, умение выполнять деление с остатком | Осмысление ранее приобретенного опыта. Умение воспроизводить изученную информацию, объяснить положения на конкретных примерах. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. | П.18, с. 82 – 83, № 282, 286 |
| 2 |  | Нахождение неполного частного. | 1 | Представление в разных формах отношений и действий,  переход от одних форм к другим | Иметь представление о дроби как результате деления натуральных чисел, о частном от деления, о дроби как нескольких равных долей | Умение исследовать несложные практические ситуаций,индивидуально или совместно (всем классом) ставить новую задачу, определять последовательность действий по её решению, отражать результат в устной и письменной форме | Контр.задания с. 85, № 298  Составить опорный конспект |
| 3 |  | Обыкновенные дроби. Решение задач на деление с остатком | 1 | Решение текстовых задач на деление с остатком по учебнику. Классификация натуральных чисел по остаткам: четные и нечетные числа | Умение записывать и читать обыкновенные дроби, делить натуральные числа нацело и с остатком, используя понятия четного и нечетного числа, выражать из формулы деления с остатком компоненты | Умение анализировать и осмысливать текст, извлекать необходимую информацию, воспроизводить информацию в устной и письменной форме, моделировать несложные зависимости, классифицировать числа (четные, нечетные, по остаткам от деления) | С. 86-88, устно № 301, 302, письменно № 303, 305 |
| 4 |  | Отыскание части от целого.  Отыскание целого по его части | 1 | Моделирование в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Сравнивание обыкновенных дробей | Умение решать задачи, рассматривая дробь как результат деления натуральных чисел; сравнивать дроби | Целеполагание, моделирование. Умение исследовать несложные практические ситуации. Умение планировать свою деятельность, применять алгоритм, сравнивать полученные результаты с ответом, критически оценивать полученный ответ. | Правила с. 91, № 313, 316  П.19 |
| 5 |  | Решение задач с применением правила отыскание части от целого,  отыскание целого по его части | 1 | Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части из реальной жизни | Иметь представление об отыскании части от целого, целого по его части. | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критический оценивать полученный ответ, участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | Контр.задания с. 93 |
| 6 |  | Основное свойство дроби. | 1 | Умение решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части. | Правило с. 96,  № 327, 330  П.20 |
| 7 |  | Применение основного свойства при сравнении дробей. | 1 | Умение решать задач на нахождение части от целого и целого по его части; | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками самоконтроля, умение отбирать средства для коррекции по результатам работы, участвовать в диалоге | Контр.задания с. 98 |
| 8 |  | Применение основного свойства дроби при расположении на луче. | 1 | Формулировка и запись с помощью букв основного свойства обыкновенной дроби | Иметь представление об основном свойстве дроби, о сокращении дробей, о приведении дробей к общему знаменателю, сравнений дробей | Анализ и осмысление текста, умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, воспроизводить правила в устной и письменной форме, приводить примеры, критический оценивать полученный ответ, участие в диалоге. Владение навыками самоконтроля | П.21, правила с. 100, № 345, 348 |
| 9 |  | Правильные и неправильные дроби. | 1 | Формулировка и запись неправильных и правильных дробей,  смешанных чисел. | Знание понятие обыкновенной дроби, различия между правильной и неправильной дробями;  понятия смешанного числа, правила выделения целой части. | Проведение несложных исследований, связанных со свойствами дробных чисел, контроль, коррекция, оценка действий партнера | С. 106, правила, № 379, 386  П.22 |
| 10 |  | Перевод неправильной дроби в смешанное число и наоборот. | 1 | Представление неправильных дробей  в виде смешанных и наоборот | Умение сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей, выделять целую часть, представить смешанное число в виде неправильной дроби | Умение организовать совместную деятельность, аргументировать свою точку зрения, совместный поиск и устранение причин трудностей. Участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | С. 108, правила, № 389, 393 |
| 11 |  | Окружность и круг | 1 | Формулировка определения понятий, связанных с окружностью и кругом, построение окружности с заданным радиусом | Иметь представление об окружности, круге, дуге, радиусе, диаметре. | Уметь добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значения и смысл теории, отражать результат в устной и письменной форме | № 406 (б), 407 (б)  П.23. Контр.задания с. 117 |
| 12 |  | Радиус диаметр. Окружность и круг | 1 | Моделирование условия задачи с помощью рисунка или чертежа, проводить дополнительные построения входе решения здачи | Умение решать задачи на сравнение площадей двух кругов, на построение окружности заданного радиуса | Творческое задание №411, 412 |
| 13 |  | Формулы для вычисления диаметра и радиуса окружности, круга. | 1 | Преобразования обыкновенных дробей, сравнение и упорядочивание. | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о различных обыкновенных дробях, об отыскании части от целого и целого по его части | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 416, 404 |
| 14 |  | Контрольная работа№5 по теме «Обыкновенные дроби» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о различных обыкновенных дробях, об отыскании части от целого и целого по его части | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности | Творческое задание |
| 15 |  | Анализ контрольной работы. Решение заданий. | 1 | Построение алгоритмов арифметических действий с обыкновенными дробями | Иметь представление о сравнении, сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями. | Умение сравнивать полученные результаты с учебной задачей, анализировать причины неудач, оценивание правильности выполнения действия, ставить задачи по их устранению. Умение индивидуально или совместно (всем классом) ставить новую задачу, определять последовательность действий по её решению | Правила, № 423, 426  П.24 |
| 16 |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Вычисления с обыкновенными дробями. Работа по алгоритму | Иметь представление о сравнении, сложении и вычитании дробей с разными знаменателями. | Умение строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, избирать рациональные способы решения, быстро вносить коррективы в свою работу. Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждений  Умение выполнять работу по несложному алгоритму, отбирать рациональные способы решения задач, определять последовательность действий по ее решению, доводить работу до конца.  Уметь сравнивать полученные результаты | № 428, 433 (б) |
| 17 |  | Алгоритм сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 | Умение сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. | С. 122, № 442, 444 |
| 18 |  | Правила сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями | 1 | Выполнение действий с обыкновенными дробями | Умение сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. | № 450, 453 |
| 19 |  | Решение примеров на сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | Выполнение действий с обыкновенными дробями . Индивидуальная работа по картам. | Знание правил сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Умение свободно сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. | Устно № 464, письменно № 466, 468 |
| 20 |  | Сложение и вычитание обыкновенных дробей. | 1 | Построение алгоритмов арифметических действий (сложение и вычитание) со смешанными числами | Иметь представление о правиле сложения и вычитания смешанных чисел. | Уметь добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значения и смысл теории, отражать результат в устной и письменной форме | Контр.задания с. 128, № 477 (в)  П.25 |
| 21 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел при решении примеров | 1 | Выполнение действий со смешанными числами. Работа по алгоритму | Знание правил сложения и вычитания дробей, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого.  Умение складывать и вычитать смешанные числа | № 471, 474 (б, в) |
| 22 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел при решении примеров. Решение задач. | 1 | Умение применять правила вычитания дробей, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого. | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки  Умение выполнять работу по несложному алгоритму, отбирать рациональные способы решения задач, определять последовательность действий по ее решению, доводить работу до конца.  Уметь сравнивать полученные результаты | № 481, 483 |
| 27  28  29 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.  *Контрольная работа№6 за первое полугодие (по плану)* | 2  1 | Уметь:  - применять изученные правила на практике;  - проверить решение примера и определить, верное оно или нет; | № 486, 488 |
| 30 |  | Умножение обыкновенных дробей на натуральное число | 1 | Построение алгоритмов арифметических действий (умножение и деление) с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач с обыкновенными дробями Работа по алгоритму | Иметь представление об умножении и делении обыкновенных дробей на натуральное число, правиле умножения и деления дроби на число | Уметь добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значения и смысл теории, отражать результат в устной и письменной форме.  Умение выполнять работу по несложному алгоритму, отбирать рациональные способы решения задач, определять последовательность действий по ее решению, доводить работу до конца.  Уметь сравнивать полученные результаты | Правило с. 133, № 495, 493  П.26 |
| 31 |  | Деление обыкновенных дробей на натуральное число. | 1 | Знание правил умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число. Умение умножать и делить обыкновенные дроби на натуральное число | Контр.задания с. 134, № 498 |
| 32 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число. | 1 | Умение решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число | № 500, 504 (б) |
| 33 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с обыкновенными дробями» | 1 | Умение решать задачи на выполнение действий умножения и деления обыкновенных дробей на натуральное число | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 504 (г) |
| 34 |  | Решение текстовых задач | 1 | Выполнений действий с обыкновенными дробями. Решение текстовых задач | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о различных действиях над обыкновенными дробями | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки | Составление словаря терминов и понятий |
| 35 |  | Контрольная работа № 7 по теме «Действия с обыкновенными дробями» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о различных действиях над обыкновенными дробями;  выполнять все действия с обыкновенными дробями | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности | Составление словаря терминов и понятий |
| 36 |  | Анализ контрольной работы. Действия с дробями. | 1 | Работа над ошибками | Знание правил арифметических действий с обыкновенными дробями. Умение их продемонстрировать при решении задач | Умение объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.  Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение | Сочинить сказку |
| 37 |  | Решение примеров на все действия с обыкновенными дробями. | 1 | Действия с дробями | Знание правил арифметических действий с обыкновенными дробями. Умение их продемонстрировать при решении задач | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение |  |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*
* *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;*
* *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*
* *решать задачи в 3—4 действия;*
* *находить разные способы решения задачи.*

*Глава III.***Геометрические фигуры**

*Количество часов* 23

*Цель, задачи раздела:*

**- формирование представлений** о развернутом угле, биссектрисе угла, геометрической фигуре – треугольнике, расстоянии между двумя точками и расстоянии от точки до прямой;

**- формирование умений**  найти расстояние между двумя точками, применяя масштаб; построить серединный перпендикуляр к отрезку; решить геометрические задачи на свойство биссектрисы угла;

**- овладение умением** сравнения и измерения углов, построения биссектрисы угла и различных видов треугольников;

**- овладение навыками** нахождения площади треугольника по формуле с применением свойств углов треугольника при решении задач на построение треугольника

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Определение угла. Развернутый угол. Сравнение углов наложением | 1 | Формулировка и иллюстрация угла, развернутого угла, запись, чтение, сравнение углов наложением. Решение задач | Иметь представление о дополнительных и противоположных лучах, о развернутом угле.  Умение начертить углы и записать их название, объяснить, что такое вершина, сторона угла | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критический оценивать полученный ответ, участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера. Отражать результат в устной и письменной форме. | № 507, 511  П.27  Контр.задания с. 139, № 514 (б, в) |
| 2 |  | Сравнение углов наложением. Решение задач | 1 | Умение сравнивать углы, применяя способ наложения; отражать в письменной форме свои решения | П.28  Контр.задания с. 142, № 516, 519, транспортир |
| 3-4 |  | Измерение углов. Биссектриса угла. | 1 | Представление в разных формах результата измерений, формулировка и иллюстрация биссектрисы угла | Умение измерить угол транспортиром; построить угол по его градусной мере | Умение классифицировать углы по результатам работы, участие в диалоге, сопоставлять полученный результат с условием задачи | П.29  С. 144, № 523 (г, д, е), 524 |
| 5 |  | Измерение углов. Биссектриса угла.  Решение задач | 1 | Умение измерить угол транспортиром; построить угол по его градусной мере | П.30  Контр.задания с. 146, № 527 (в, г) |
| 6 |  | Измерение углов. Биссектриса угла  Практическая работа | 1 | Построение углов с помощью транспортира | Умение измерить угол транспортиром; построить угол по его градусной мере.  Умение строить биссектрису острого, тупого, прямого и развернутого углов | Умение аргументировано рассуждать, участвовать в диалоге, готовность помочь партнеру. Владение практическими навыками использования геометрических инструментов. | С. 146-147, контр.задания с. 150, № 534 |
| 7 |  | Треугольник. Виды треугольников. | 1 | Учебное исследование | Иметь представление об угольнике, о различных видах треугольников Умение использовать определение остроугольного треугольника для построения любых треугольников | Умение классифицировать, обобщать информацию на основе полученных результатов, умение организовать совместную работу, взаимодействовать | П.31  Правила, № 552 (б), 553 (б), 559 (б), два угольника |
| 8-9 |  | Площадь треугольника. Решение задач | 1 | Вычисление площади треугольника | Иметь представление о площади треугольника, о равнобедренном и равностороннем треугольниках. Умение вычислять площадь треугольника, выполняя измерения сторон и высоты | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, выделять в условии задачи необходимые данные, критический оценивать полученный ответ, участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 565 (а, б), 560 (А), 548 (б)  П.32 |
| 10 |  | Площадь треугольника. Самостоятельная работа | 1 | Умение находить площадь выделенных фигур на рисунке, площадь треугольника построением высоты | № 567 (г), 569 (г), 571 (г), № 572 (в), дополнительная информация об углах треугольника |
| 11 |  | Свойство углов треугольника | 1 | Исследовательская задача. Работа с дополнительным источником, решение задач. | Иметь представление о свойстве углов треугольника.  Умение измерять углы треугольников, знание свойства суммы углов треугольника | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, выделять в условии задачи необходимые данные, владение навыками самоконтроля | Правило с. 160, № 582 (2, 4), 584  П.33 |
| 12 |  | Свойство углов треугольника. Решение задач | 1 | Умение, если треугольник существует, найти его третий угол и определить вид треугольника | Контр.задания с. 163, № 587, 577 (а) |
| 13-14 |  | Расстояние между двумя точками. Масштаб | 1 | Формулировка расстояния между двумя точками. Вычисление расстояния между двумя точками. | Иметь представление о расстоянии между точками, длине пути, масштабе, кратчайшем расстоянии между двумя точками. | Умение проводить сравнительный анализ, моделировать с помощью схем, рисунков | № 604, 605  П.34 |
| 15 |  | Масштаб. Урок-лабораторная работа | 1 | Изображение реальных предметов на бумаге | Умение выполнять необходимые измерения, находить длины маршрутов, зная масштаб изображения | Умение моделировать реальные предметы в виде рисунков, схем | Творческое задание «Моя квартира» |
| 16 |  | Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр | 1 | Формулировка определения перпендикулярных прямых, серединного перпендикуляра. Построение перпендикулярных прямых, серединного перпендикуляра, работа с чертежными инструментами. | Иметь представление о перпендикуляре, серединном перпендикуляре, о точке, равноудаленной от концов отрезка, длине перпендикуляра, о взаимно перпендикулярных прямых.  Умение строить перпендикуляр из точки к прямой | Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию для решения задачи. Умение рассуждать, выступать с решением проблемы, способность оказать помощь, представить решение задачи.  Владение практическими навыками использования геометрических инструментов. | Правила с. 168-169, № 612, 618  П.35  Контр.задания с. 172, |
| 17 |  | Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Практическая работа | 1 | Умение строить серединный перпендикуляр и находить точку, равноудаленную от концов отрезка | № 616 (б), п.36  С. 172-173, № 625 (б), 627 |
| 18 |  | Свойство биссектрисы угла | 1 | Решение исследовательской задачи.  Решение задач на свойство биссектрисы угла.  . | Иметь представление о точках, равноудаленных от сторон угла.  Умение сформулировать свойство точек биссектрисы угла | Умение воспроизводить информацию с заданной степенью свернутости, владение практическими навыками использования геометрических инструментов.  Умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении | П.37  № 634, 637 |
| 19 |  | Свойство биссектрисы угла. Решение задач | 1 | Умение решать текстовые задачи на применение свойства биссектрисы угла |  | Контр.задания с. 178, №573 (б), |
| 20 |  | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Геометрические фигуры» | 1 | Решение задач на свойство геометрических фигур | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о нахождении площади треугольника по формуле, о применении свойства углов треугольника при решении задач | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | Сочинить сказку |
| 21 |  | Контрольная работа № 8 по теме «Геометрические фигуры» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о нахождении площади треугольника, о применении свойства углов треугольника при решении задач на построение треугольника | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности | Задачи на вычисление расстояния на местности |
| 22 |  | Анализ контрольной работы. | 1 | Работа над ошибками. | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о геометрических фигурах | Умение объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.  Умение обобщать, находить информацию из других источников,  выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение | Составить таблицу –классификацию треугольников |
| 23 |  | Игра «Мир геометрических фигур». | 1 | Командная игра. | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о геометрических фигурах | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение | Задачи на смекалку |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *расширить знания о треугольниках, биссектрисе угла,*
* *изображения реальных предметов на бумаге*, *применяя знания о масштабе*

*Глава IV.* **Десятичные дроби**

*Количество часов*43

*Цель, задачи раздела:*

- **формирование представлений** о десятичной дроби, степени числа, проценте;

**- формирование умений** чтения и записи десятичных дробей, перевода величин в другие единицы измерения, пользование микрокалькулятором;

**- овладение умением** нахождения среднего арифметического чисел, сравнения десятичных дробей;

- **овладение навыками** умножения, деления, сложения и вычитания десятичных дробей, навыками решения примеров на все арифметические действия, решения задач на проценты

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Понятие десятичной дроби. | 1 | Представление дробей в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных. Чтение и запись десятичных дробей | Знание понятия десятичной дроби и названия разрядных единиц десятичной дроби.  Умение записывать и читать десятичные дроби | Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков. Целеполагание.  Планирование. | С. 179-182, № 648 (в, г), 650 (б, г), 652; число с запятой  П.38 |
| 2 |  | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Знание правил умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д., переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойства 1 и 0 при умножении. | Построение алгоритма решения задачи, построение логической цепи рассуждения | № 664, 666 (б, г, е), 668 (б, г) |
| 3 |  | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | 1 | Умение умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Контр.задания с. 189, № 671 |
| 4 |  | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | 1 | Перевод величин из одних единиц измерения в другие | Иметь представление о переводе из одних единиц измерения в другие, Умение переводить одни единицы измерения в другие | Целеполагание, моделирование,  выбор способа  зависимости от условий | № 678  П.40 |
| 5 |  | Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Решение задач | 1 | Представление в разных формах результаты измерений. | Умение переводить одни единицы измерения в другие | № 681 (а, г), 683 |
| 6 |  | Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Самостоятельная работа | 1 | Представление в разных формах результаты измерений. Решение задач. | Умение переводить одни единицы измерения в другие | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | Сообщение о десятичных дробях |
| 7 |  | Сравнение и округление десятичных дробей | 1 | Сравнение и упорядочивание десятичных дробей. | Иметь представление о правиле сравнения десятичных дробей, о старшем разряде десятичной дроби. | Целеполагание, планирование, прогнозирование. Построение алгоритма сравнения | Правило с. 194, № 698, 700, № 687, 689  П.41 |
| 8 |  | Сравнение и округление десятичных дробей | 1 | Решение задач на сравнение, округление десятичных дробей. | Знание правила сравнения десятичных дробей.  Умение определять старший разряд десятичной дроби, сравнивать десятичные дроби | Моделирование, выбор способа  зависимости от условий | Контр.задания с. 194, № 694 |
| 9 |  | Сравнение десятичных дробей.  Самостоятельная работа | 1 | Сравнение, прикидка и оценка в ходе вычисления. | Умение сравнивать десятичные дроби, применяя прикидку | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | Правила с. 195, № 706, 710  П.42 |
| 10 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 | Построение алгоритмов арифметических действий с десятичными дробями. | Иметь представление о сложении и вычитании десятичных дробей, о сложении и вычитании поразрядно. | Целеполагание.  Планирование, алгоритмизация действий | № 716 (б, в), 718 |
| 11 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение задач | 1 | Работа по алгоритму, сложение и вычитание десятичных дробей. | Знание правил для сложения и вычитания десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно сложения, свойство нуля при сложении. | Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | № 725, 728 |
| 12 |  | Математическая эстафета «Сложение и вычитание десятичных дробей» Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 | Выполнение заданий в эстафете | Умение демонстрировать теоретические и практические знания сложения и вычитания десятичных дробей | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 731, 739, 736 |
| 13 |  | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 1 | Решение упражнение на сложение и вычитание десятичных дробей. | Умение складывать и вычитать десятичные дроби; использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | Контр.задания с. 202, № 744 |
| 14 |  | Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о сложении, вычитании и сравнении десятичных дробей, о переводе величин из одних единиц измерения в другие | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности | № 742 |
| 15 |  | Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей на натуральное число | 1 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на натуральное число | Иметь представление об умножении десятичных дробей. | Умение сравнивать полученные результаты с учебной задачей, анализировать причины неудач, оценивание правильности выполнения действия, ставить задачи по их устранению.  Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков. Целеполагание.  Планирование. | Правило с. 203, № 752, 753  П.43 |
| 16 |  | Умножение десятичных дробей | 1 | Построение алгоритмов арифметических действий с десятичными дробями. | Знание правила умножения для десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно умножения, свойство единицы при умножении. | Целеполагание.  Планирование, алгоритмизация действий | № 755 (а, г) |
| 17 |  | Умножение десятичных дробей. Решение задач | 1 | Умение умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, решать текстовые задачи | № 757, 763 |
| 18 |  | Умножение десятичных дробей.  Самостоятельная работа | 1 | Умножение десятичных дробей. | Умение умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | № 760 (б, д, з), 766 |
| 19 |  | Умножение десятичных дробей  Практикум. | 1 | Рушение текстовых задач на умножение десятичных дробей. | Умение демонстрировать теоретические и практические знания умножения десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы, свойство | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 768 |
| 20 |  | Степень числа | 1 | Формулировка определения степени, вычисления значения степеней. | Иметь представление об определении степени, об основании степени, о показателе степени. | Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах | П.44№ 772, 775 (а, б) |
| 21 |  | Степень числа. Решение задач | 1 | Вычисления значения степеней. | Умение возводить число в степень с натуральным показателем в вычислительных примерах | Моделирование, выбор наиболее эффективных способов | Контр.задания с. 210, № 783, 792  Составить таблицу степеней |
| 22 |  | Среднее арифметическое.  Практическая работа | 1 | Формулировка определения среднего арифметического, вычисления значения среднего арифметического чисел . | Знание правила деления десятичной дроби на натуральное число, понятие среднего арифметического. | Умение самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию для решения задачи. Умение рассуждать, выступать с решением проблемы, способность оказать помощь, представить решение задачи.  Владение практическими навыками использования правила | Правила с. 211, № 799  П.45 |
| 23 |  | Деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 | Деление десятичной дроби на натуральное число. | Умение делить десятичную дробь на натуральное число;  находить среднее арифметическое нескольких чисел | Целеполагание, моделирование,  алгоритмизация действий | № 801 |
| 24 |  | Деление десятичной дроби на натуральное число. | 1 | Умение делить десятичную дробь на натуральное число;  находить среднее арифметическое нескольких чисел | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | № 811 (б, г), 814 |
| 25 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | Деление десятичных дробей по десятичную дробь  Решение текстовых задач на деление десятичных дробей | Иметь представление о делении десятичных дробей. | Планирование, моделирование,  алгоритмизация действий | П.46 |
| 26 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 | Знание правила деления десятичных дробей, переместительный и сочетательный законы относительно деления, свойство единицы при делении. Умение выполнять деление десятичных дробей | Планирование, моделирование.  контроль, коррекция, оценка, алгоритмизация действий | № 839, 843 (3, 4, 7, 8)  П.49 |
| 27 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Решение задач | 1 | Умение выполнять деление десятичных дробей, использовать переместительный и сочетательный законы | № 838, 844 (в, г) |
| 28 |  | Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Самостоятельная работа | 1 | Деление десятичных дробей | Умение делить десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | № 848, 852 |
| 29 |  | Математическая эстафета «Умножение и деление десятичных дробей» Обобщение и систематизация знаний по теме | 1 | Выполнение заданий в эстафете | Умение демонстрировать теоретические и практические знания об умножении и делении десятичных дробей | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | Контр.задания с. 221, № 854 (в) |
| 30 |  | Все действия с десятичными дробями. | 1 | Решение задач на действия десятичных дробей | Умение применять знания на практике | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки |  |
| 31 |  | Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о сложении, вычитании, умножении и делении десятичных дробей | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности |  |
| 32 |  | Анализ контрольной работы. Понятие процента | 1 | Определение процента, представление процента в виде дробей и дроби в виде процентов | Иметь представление о понятии процента, как сотая часть числа. Умение находить процент числа по определению | Умение сравнивать полученные результаты с учебной задачей, анализировать причины неудач, оценивание правильности выполнения действия, ставить задачи по их устранению.  Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков. Целеполагание.  Планирование. | С. 222, № 864, контр.задания с. 224  П.47 |
| 33 |  | Нахождение процентов от числа. | 1 | Нахождение процентов от числа, числа по его процентам | Умение находить процент числа по определению, находить процент от числа | Моделирование, построение алгоритма нахождения процентов от числа | № 866 |
| 34 |  | Нахождение числа по его процентам. Решение задач | 1 | Умение находить число по его процентам | Моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач | № 868 |
| 35 |  | Нахождение числа по его процентам. Решение задач | 1 | Работа с предложенными источниками информации | Умение находить процент от числа и число по его проценту | № 874, 875  П.48 |
| 36 |  | Нахождение числа по его процентам. Самостоятельная работа | 1 | Нахождение процентов от числа.  Работа по индивидуальным картам. | Умение находить процент от числа и число по его проценту | Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | № 877, 878 |
| 37 |  | Задачи на проценты. Игра-путешествие в банк. | 1 | Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями | Умение решать задачи на проценты | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 889 |
| 38 |  | Задачи на проценты. | 1 | Решение задач на проценты из реальной практики | Умение решать задачи на проценты, решать логические и занимательные задачи на проценты | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки | Контр.задания с. 228, № 890, микрокалькулятор |
| 39 |  | Задачи на проценты | 1 | Умение решать задачи на проценты | Выбор наиболее эффективных способов решения задач. Рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка | Проект «Семейный бюджет» |
| 40 |  | Микрокалькулятор. Вычисления с использованием памяти калькулятора | 1 | Вычисления с микрокалькулятором. Решение задач на проценты из реальной практики, используя калькулятор | Знание назначение основных клавиш.  Умение вычислять примеры с использованием калькулятора | Планирование, моделирование.  Умение выполнять работу по несложному алгоритму, определять последовательность действий по её решению | Составить инструкцию |
| 41 |  | Микрокалькулятор.  Самостоятельная работа | 1 | Умение вычислять примеры с использованием калькулятора | № 898, Контр.задания с. 232 |
| 42 |  | Защита проекта «Семейный бюджет» | 1 | Предъявление учащимися результатов самостоятельной работы | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о процентах в повседневной жизни, решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение | Творческое задание |
| 43 |  | Защита проекта «Семейный бюджет» | 1 | Предъявление учащимися результатов самостоятельной работы | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о процентах в повседневной жизни, решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение |  |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *перевода величин в другие единицы измерения,*
* *решать практические задачи на проценты,*
* *расширить знания о числах,*
* *заниматься проектной деятельностью*

*Глава V.* **Геометрические тела**

*Количество часов*10

*Цель, задачи раздела***:**

**- формирование представлений** о прямоугольном параллелепипеде, о площади поверхности, об объеме;

**- овладение умением** построения развертки прямоугольного параллелепипеда;

**- овладение навыками** нахождения объема прямоугольного параллелепипеда

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее**  **задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда | 1 | Распознавание геометрической фигуры, работа с моделью прямоугольного параллелепипеда и куба (фронтальная и индивидуальная работа) | Знание элементов прямоугольного параллелепипеда.  Умение построить объемную фигуру по всем правилам, построить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии | Умение классифицировать геометрические тела, работать с дополнительным источником, передавать информацию сжато, полно, выборочно, составлять конспект,  участие в диалоге | С. 233-234, № 909, 911  П.50 |
| 2 |  | Развертка прямоугольного параллелепипеда. | 1 | Работа с текстом учебника (индивидуальная работа) | Умение построить развертку прямоугольного параллелепипеда и провести в нем геодезические линии, вычислять площадь развертки | Умение извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критический оценивать полученный ответ, участие в диалоге. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | № 923, № 928, 930  П.51 |
| 3 |  | Урок-соревнование по теме «Прямоугольный  параллелепипед. Куб» | 1 | Решение конкурсных задач (групповая работа) | Умение решать логические задачи с помощью развертки прямоугольного параллелепипеда | Умение планировать совместную деятельность,  слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном  обсуждении проблем. Владение навыками контроля своей деятельности и деятельности партнера | Изготовление макета прямоугольного треугольника |
| 4 |  | Прямоугольный  параллелепипед. Площадь поверхности | 1 | Измерение геометрических величин (площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба) | Иметь представление о площади поверхности, об объеме, о единицах объема, о площади прямоугольника, о формуле объема прямоугольного параллелепипеда. Умение находить объем, площади поверхности, выполнив необходимые измерения параллелепипеда | Целеполагание, отбор рационального способа решения задач, определение последовательности действий по её решению, оформление результата в виде таблицы, обобщение | Презентация «Геометрические тела вокруг нас» |
| 5 |  | Понятие объема. Единицы измерения объема. | 1 | Измерение геометрических величин (объема прямоугольного параллелепипеда и куба) | С. 244, № 934, 933 (б, в)  П.52 |
| 6 |  | Объем прямоугольного параллелепипеда.  Урок-консультация | 1 | Индивидуальная консультация, взаимообучение | Умение находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки | № 936, 942 |
| 7 |  | Решение задач на проценты. Урок-консультация | 1 | Индивидуальная консультация, взаимообучение | Умение находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле | Умение планировать, отбирать примеры для выполнения задания, оценивать свою деятельность и готовность исправлять свои ошибки | № 950, 954  Контр.задания с. 248 |
| 8 |  | Контрольная работа № 11 «Проценты», «Прямоугольный параллелепипед» | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение расширять и обобщать знания о прямоугольном параллелепипеде, о его развертке и объеме | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности | Составление словаря терминов и понятий |
| 9 |  | Урок-презентация по теме «Прямоугольный параллелепипед» | 1 | Предъявление учащимися результатов самостоятельной работы | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о процентах, прямоугольном параллелепипеде при решении практических задач | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение | Составление словаря терминов и понятий |
| 10 |  | Урок-презентация по теме «Прямоугольный параллелепипед» | 1 | Предъявление учащимися результатов самостоятельной работы | Умение демонстрировать теоретические и практические знания о процентах, прямоугольном параллелепипеде при решении практических задач | Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, находить информацию из других источников.  Умение выступать с сообщением, понимание точки зрения собеседника, признание права на иное мнение |  |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
* *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
* *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

*Глава VI.* **Введение в вероятность**

*Количество часов*4

*Цель, задачи раздела:*

- **формирование представлений** о достоверных, невозможных, случайных событиях;

**- овладение умением** составлять дерево возможных вариантов

**- овладение навыками** решения простейших комбинаторных задач

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К - коммуникативные** |
| 1 |  | Анализ контрольной работы. Достоверные, невозможные и случайные события | 1 | Рефлексивный. Выделение случайных событий в окружающей действительности, представлений о вероятности события как о мере случайности. (индивидуальная и фронтальная работа). | Иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях. | Умение объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку  Оценка информации, фактов, событий, систематизация, выделение главного, установление причинно-следственных связей,сообщение информации в устной и письменной форме.  Умение участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника | С. 249, контр.задания с. 251  П.53 |
| 2 |  | Достоверные, невозможные и случайные события | 1 | Умение по описанию события определить, какого оно вида | №№962, 965 |
| 3 |  | Комбинаторные задачи. Перебор возможных вариантов.Дерево возможных вариантов | 1 | Перебор всех возможных вариантов для пересчета или комбинаций, построение дерева возможных вариантов (работа в парах) | Иметь представление о всевозможных комбинациях, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов. Умение решать простейшие комбинаторные задачи | Рассуждение и обобщение, подбор аргументов, соответствующих решению. Представление результатов эксперимента в устной и письменной форме (виде таблицы). Умение участвовать в диалоге | № 969, 980  П.54 |
| 4 |  | Комбинаторные задачи. Урок-лабораторная работа | 1 | Экспериментирование со случайными событиями (бросание монет, игральных кубиков ит.д.) (работа в парах) | Умение решать комбинаторные задачи, рассматривая дерево возможных вариантов. | № 974, составить комбинаторные задачи |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *проводить несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц,*
* *научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач,*
* *приобрести опыт проведения случайных экспериментов, интерпретации их результатов.*
* *способность различать детерминированные и случайные события,*
* *сравнивать возможности наступления случайных событий по их качественному описанию,*
* *находить вероятности случайных событий в простейших случаях.*

**Итоговое повторение**

*Количество часов*13

*Цель, задачи раздела:*

**- обобщение и систематизация** знаний тем курса математики за 5 класс с решением заданий повышенной сложности;

**- формирование понимания** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Тема**  **урока** | **Кол-во**  **часов** | **Виды деятельности обучающихся** | **Планируемые результаты деятельности** | | **Домашнее задание** |
| **Предметные результаты**  **Ученик научится** | **УУД**  **П – познавательные**  **Р – регулятивные**  **К – коммуникативные** |
| 1 |  | Натуральные числа | 1 | Работа по индивидуальным картам. Общеклассная, индивидуальная и групповая консультация.  Взаимообучение.  Поисковый при решении задач повышенной сложности | Умение выполнять любые действия с многозначными числами, сделать прикидку перед выполнением вычислений | Самостоятельная организация своей деятельности, владение навыками самоконтроля, умение отбирать средства для коррекции по результатам работы (обращение к разным источника), участвовать в диалоге  Умение применять алгоритм в нестандартных ситуациях | Сообщение «За страницами учебника математики» |
| 2,3 |  | Действия с обыкновенными дробями. Урок-консультация | 2 | Умение выполнять действия сложения, вычитания, умножения, деления дробей |
| 4,5 |  | Десятичные дроби. Урок-консультация | 2 | Умение выполнять действия над десятичными дробями, используя законы |
| 6,7 |  | Решение задач на движение, работу, проценты. Урок-консультация | 2 | Умение составлять математические модели и решать задачи |
| 8,9 |  | Геометрические фигуры и тела. Урок-консультация | 2 | Умение применять свойство углов в треугольнике, находить объем прямоугольного параллелепипеда по формуле; |
| 10 |  | Итоговая контрольная работа№12 | 1 | Индивидуальное  решение контрольных заданий. | Умение демонстрировать знания по основным темам курса математики 5 класса | Самостоятельная организация своей деятельности, умение отбирать средства для выполнения задания, владение навыками самоконтроля своей деятельности |  |
| 11. |  | Анализ контрольной работы. Решение задач на повторение | 1 | Рефлексивный | Умение объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку |  |
| 12. |  | Обобщающий урок | 1 | Урок коррекции знаний |  |  |  |
| 13. |  | **Урок-беседа** | 1 | Итоговый урок |  |  |  |

**К концу изучения раздела**

**Ученик получит возможность научиться:**

* *использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни,*
* *развивать творческие способности, развивать коммуникативные навыки работы в группах,*
* *развивать познавательный интерес.*