

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5-6 классов составлена на основе

* ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, от 31.12.2015 № 1577http://standart.edu.ru/
* ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, ОДОБРЕННАЯ РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ, протокол от 08 апреля 2015 года № 1/15
* ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МБОУ СОШ пос. Лесной.

Учебник «Математика. 5, 6 классы». Виленкин Н.Я. Учебник для общеобразовательных учреждений. 2-е издание - М.: Мнемозина, 2015

Программа рассчитана на 170 час/год (5 час/нед.) в каждом классе в соответствии с Годовым календарным учебным графиком работы школы на 2022-2023 учебный год и соответствует учебному плану школы.

Изучение учебного предмета «Математика» направлено на решение следующих **задач:**

* формирование вычислительной культуры и практических навыков вычислений;
* формирование универсальных учебных действий, ИКТ-компетентности, основ учебно-исследовательской и проектной деятельности, умений работы с текстом;
* овладение формально-оперативным алгебраическим аппаратом и умением применять его к решению математических и нематематических задач; изучение свойств и графиков элементарных функций, использование функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;
* ознакомление с основными способами представления и анализа статистических данных, со статистическими закономерностями в реальном мире, приобретение элементарных вероятностных представлений;
* освоение основных фактов и методов планиметрии, формирование пространственных представлений;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценного функционирования в обществе;
* развитие логического мышления и речевых умений: умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
* формирование представлений об идеях и методах математики как научной теории, о месте математики в системе наук, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, воспитание понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Общая характеристика предмета**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

**Цели изучения:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
* систематическое развитие понятия числа;
* выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные преставления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Усвоенные знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей основного общего математического образования:

* 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.

Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Общий курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержаниеобучения представлено в программе разделами: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит основным элементом для изучения смежных дисциплин.

В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология и т.д.).

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата.

В процессе освоения программного материала школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах  
геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

**Формы организации образовательного процесса**

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

На изучение математики в 5 классе МБОУ СОШ пос. Лесной отводится 5 ч в неделю, 170 часов в год. В том числе 15 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый. На изучение математики в 6 классе отводится также 5 ч в неделю, 170 часов в год.

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

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

***2***. ***Оценка устных ответов обучающихся по математике***

* Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:
* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.
* Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:
* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.
* Отметка «3» ставится в следующих случаях:
* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
* Отметка «2» ставится в следующих случаях:
* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***3. Общая классификация ошибок.***

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

3.1. Грубыми считаются ошибки:

* незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
* незнание наименований единиц измерения;
* неумение выделить в ответе главное;
* неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
* неумение делать выводы и обобщения;
* неумение читать и строить графики;
* неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
* потеря корня или сохранение постороннего корня;
* отбрасывание без объяснений одного из них;
* равнозначные им ошибки;
* вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
* логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

* неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
* неточность графика;
* нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
* нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
* неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются:

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

**Учебно-тематический план. Математика. 5 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Изучаемый материал** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** |
|  |  |  |  |
|  | **Глава 1. Натуральные числа** | **75** |  |
| 1. | Натуральные числа и шкалы | 15 | 1 |
| 2. | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 | 2 |
| 3. | Умножение и деление натуральных чисел | 27 | 2 |
| 4. | Площади и объемы | 12 | 1 |
|  | **Глава 2. Десятичные дроби** | **79** |  |
| 5. | Обыкновенные дроби | 23 | 2 |
| 6. | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 | 1 |
| 7. | Умножение и деление десятичных дробей | 26 | 2 |
| 8. | Инструменты для вычислений и измерений | 17 | 2 |
| 9. | **Повторение. Решение задач** | **16** | **1** |
| **.** | **Итого** | **170** | **15** |
|  |  |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

**1. Натуральные числа и шкалы (15 ч).** Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Цель: систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить коор­динатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

**2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч).** Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями. В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

**3. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).** Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Цель: закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий. Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

**4. Площади и объемы (12 ч).** Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь пря­моугольника. Единицы площадей.

Цель: расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. Навыки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием задачи.

**5. Обыкновенные дроби (23 ч).** Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Цель: познакомить обучающихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от обучающихся.

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13ч).** Десятичная дробь. Сравнение, округление, слежение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

**7. Умножение и деление десятичных дробей (26 ч).** Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Цель: выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

**8. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).** Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Цель: сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

У обучающихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Китовые диаграммы дают представления обучающимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах. В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении отдельных арифметических действий.

**9. Повторение. Решение задач (16 ч).**

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 5 класса.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 5 КЛАССЕ**

В ходе преподавания математики в 5 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера*,* разнообразными способами деятельности*,* приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

* Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
* Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
* Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
* Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
* Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
* Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления  
  аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
* Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
* Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
* Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
* Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**Предметные результаты**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для  
  оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления  
  пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**В результате изучения курса математики 5 класс учащиеся должны:**

**знать/понимать**

* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока**  **Тип урока** | **Практическая часть программы** | **Элементы содержания** | **УУД**  **Деятельность учащихся** | | | **Контроль** | **Дата проведения** |
|  |  |  |  | **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |  |  |
|  | **Повторение в начале учебного года (5 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Повторение. Порядок выполнения действий. *(закрепление знаний)* | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса. | действия с натуральными числами | Знают порядок выполнения действий, умеют применять знания при решении примеров. | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | (Р) *–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  (П) *–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  (К) *–* умеют понимать точку зрения другого | Устный опрос, наблюдение |  |
| 2 | Повторение. Решение текстовых задач *(закрепление знаний)* | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулиров.  условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | (Р) *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  (П) *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  (К) *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Устный опрос, тестирование |  |
| 3 | Повторение. Решение текстовых задач *(закрепление знаний)* | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулиров.  условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | (Р) *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  (П) *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  (К) *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Устный опрос, наблюдение |  |
| 4 | Повторение. Решение текстовых задач *(закрепление знаний)* | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулиров.  условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | (Р) *–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  (П) *–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  (К) *–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Устный опрос, наблюдение |  |
| 5 | Повторение. Решение текстовых задач.  *Входящая контрольная работа (контроль и оценка знаний)* | Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 4 класса | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | (Р) *–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  (П) *–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  (К) *–* умеют критично относиться к своему мнению | Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 1. Натуральные числа и шкалы (12 часов)** | | | | | | | |
| 1 | Обозначение натураль­ных чисел. *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение определения «натуральное число».  *Ф –* ответы  на вопросы (с. 6), чтение  чисел (№ 1, с. 6; № 5, с. 7).  *И –* запись чисел (№ 2, с. 6; № 7, с. 7) | Натуральные числа, натуральный ряд чисел, первое число натурального ряда, предшествующее и последующее числа | Читают и записывают многозначные числа | Выражать положительное от­ношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность | (Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – Пе­редают содержание в сжатом виде.  (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать. | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам |  |
| 2 | Обозначение натураль­ных чисел. *(закрепление знаний)* | *Ф –* чтение чисел (№ 13–16, с. 8).  *И–* запись чисел (№ 3, 7, 8, с. 7) | Натуральные числа, натуральный ряд чисел, первое число натурального ряда, предшествующее и последующее числа | Читают и записывают многозначные числа | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность | *(Р)–* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют  при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Индивидуальная.  Устный опрос по карточкам |  |
| 3 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины».  *Ф*– называние отрезков, изображенных на рисунке (№ 31,  с. 11).  *И*– запись точек, лежащих на данном отрезке (№ 32, 33, с. 11) | Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч. | Строят отрезок, на­зывают его элементы, измеряют длину от­резка, выражают длину в различных единицах | Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают, положит. отношение к процессу познания | (Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – запи­сывают правила «если…то…»; Пе­редают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зре­ния; работа в группе | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 4 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 11), устные вычисления (№ 54, 55,  с. 14).  *И* – изобра- жение отрезка и точек,  лежащих и не лежащих  на нем (№ 34, 35, с. 12) | Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч. | Строят отрезок, на­зывают его элементы, измеряют длину от­резка, выражают длину в различных единицах | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р) –* работают по со-ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Индивидуальная.  Математический диктант |  |
| 5 | Плоскость. Прямая. Луч *(открытие новых знаний)* | *Ф–* устные вычисления (№ 84, 85, с. 18), указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 75, 76, с. 17). *И–* сложение величин (№ 90, с. 18), переход от одних единиц измерения к другим (№ 92, с. 19) | Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч. | Строят прямую, луч; называют точки, пря­мые, лучи, точки | Выражают положит. отношение к процессу познания; дают аде­кватную оценку своей учебной деятельности | (Р) – работа по составленному плану; доп. источники информации.  (П) – «если… то…».  (К) – умеют слушать других, договариваться | Индивидуальная. Математический диктант |  |
| 6 | Плоскость. Прямая. Луч *(закрепление знаний)* | *Ф –* ответы  на вопросы (с. 17), указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 77, 78, с. 17).  *И*– запись чисел (№ 94, с. 19), решение задачи (№ 97, с. 20) | Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч. | Строят прямую, луч;  по рисунку  называют точки, прямые, лучи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р) –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *(К) –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | Индивидуальная.  Устный опрос |  |
| 7 | Шкалы и координаты *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч».  *Ф–* устные вычисления (№ 122, с. 25); определение числа, соответствующего точкам  на шкале (№ 108, 109,  с. 25).  *И–* переход от одних единиц измерения к другим (№ 113, 115, с. 24); решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на…», «меньше в…»(№ 133, с. 26) | «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». | Строят координатный луч, изображают точки на нём; еди­ницы измерения | Осваивают роль обучающегося; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объяс­няют отличия в оценках ситуа­ции разными людьми | (Р) – составление плана и работа по плану.  (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют догова­риваться, менять точку зрения | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 8 | Шкалы и координаты *(закрепление знаний)* | *Ф* – устные вычисления (№ 123, с. 25); определение числа, соответствующего точкам на шкале (№ 110, 111, с. 23).  *И* – изображение точек на координатном луче (№ 118, с. 24); переход от одних единиц измерения к другим  (№ 114–116, с. 24) | «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р) –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *(П) –* делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Индивидуальная.  Математический диктант |  |
| 9 | Меньше или больше *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил: какое из двух натуральных чисел меньше (больше), где на координатном луче расположена точка с меньшей (большей) координатой, в виде чего записывается результат сравнения двух чисел.  *Ф –* устные вычисления (№ 159, с. 30); выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче (№ 145, 156, с. 28).  *И –* сравнение чисел (№ 147, 148,  с. 28), определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами (№ 151, с. 29) | меньше (больше), точка с меньшей (большей) координатой | Сравнивают числа по разрядам; записывают результат сравнения с помощью «>,<» | Проявляют познават. интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотруднич-ва | (Р) – совершенствуют критерии оценки и самооценки.  (П) – пере­дают сод-е в сжатом или разверну­том виде.  (К) – оформление мысли в устной и письменной речи | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 10 | Меньше или больше *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 28), сравнение натуральных чисел  (№ 155, с. 29); запись двойного неравенства (№ 152, с. 29).  *И* – изображение на координатном луче натуральных чисел, которые больше (меньше) данного (№ 153, с. 29); решение задачи на движение (№ 166, с. 31) | меньше (больше), точка с меньшей (большей) координатой | Записывают результат сравнения  с помощью знаков «>», «<», «=» | Объясняют самому себе  свои наиболее заметные достижения | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.  *(П) –*записывают выводы в виде правил «если ... то…».  *(К) –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная.  Устный опрос |  |
| 11 | Меньше или больше *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 28).  *И*– доказательство верности неравенств (№ 203, с. 37), сравнение чисел (№ 220, 226,  с. 38) | меньше (больше), точка с меньшей (большей) координатой | Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел,  их упорядочения | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной дея тельности; понимают личностный смысл учения | *(Р) –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *(П )–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 12 | **Контрольная работа**  **№ 1:** Натуральные числа и шкалы *(контроль и оценка знаний)* | *И* – решение контрольной работы 1 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №1 | Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, выход и этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) –критично относятся к своему мне­нию | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 часа)** | | | | | | |  |
| 1 | Сложение натуральных чисел и его свойства *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения.  *Ф* – сложение натуральных чисел  (№ 193, 196, с. 35).  *И* – решение задач на сложение натуральных чисел  (№ 184–185, с. 35) | Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. | Складывают нату­ральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Понимают причины успеха в учебной деятельности; прояв­ляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | (Р) – определяют цель учебной деят-ти; работают по составленному плану. (П) – передают сод-е в раз­вёрнутом или сжатом виде.  (К) – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 2 | Сложение натуральных чисел и его свойства *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 198, с. 36).  *И*– решение задач на сложение натуральных чисел  (№ 186–187, с. 35) | Сложение натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач | Складывают нату­ральные числа; про­гнозируют результат вычислений | Понимают причины успеха в учеб. деятельности; прояв­ляют познават. интер. к учению; дают адекватную оценку своей деятельности | (Р) – определяют цель учебной деят-ти; работают по составленному плану. (П) – передают сод-е в раз­вёрнутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения дру­гого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Математический диктант |  |
| 3 | Сложение натуральных чисел и его свойства *(закрепление знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения.  *Ф* – устные вычисления (№ 212, с. 38).  *И*– решение задач на нахождение длины отрезка (№ 204, 205, с. 37) | Сложение натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач | Складывают натуральные числа, используя свойства сложения | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес  к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р) –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П) –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 4 | Сложение натуральных чисел и его свойства *(комплексное применение ЗУН)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  *Ф* – ответы  на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 199, с. 36).  *И*– решение задач на нахождение периметра многоугольника (№ 208–211, с. 37) | Сложение натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 5 | Сложение натуральных чисел и его свойства *(обобщение и систематизация знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника.  *Ф* – ответы  на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 199, с. 36).  *И*– решение задач на нахождение периметра многоугольника (№ 208–211, с. 37) | Сложение инатуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 6 | Вычитание *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитае- мое) и результата (разность) действия вычитания.  *Ф* – вычитание натуральных чисел  (№ 245, с. 43, № 256, с. 44).  *И*– решение задач на вычитание натуральных чисел  (№ 248–250, с. 43) | Вычитание натуральных чисел, свойства вычитания. Решение текстовых задач | Вычитают натураль­ные числа; прогнози­руют рез-тат вычис­ления, выбирая удоб­ный порядок | Понимают необходимость уче­ния; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми | (Р) – определяют цель учения; рабо­тают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 7 | Вычитание *(закрепление знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы.  *Ф* – вычитание и сложение натуральных чисел (№ 256, 258,  с. 44).  *И*– решение задач на вычитание натуральных чисел  (№ 259–260, с. 44) | Вычитание натуральных чисел, свойства вычитания. Решение текстовых задач | Вычитают натураль­ные числа; прогнози­руют рез-тат вычис­ления, выбирая удоб­ный порядок | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная.  Математический диктант |  |
| 8 | Вычитание *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 43), решение задач на вычитание натуральных чисел (№ 261, с. 44).  *И*– нахождение значения выражения с применением свойств вычитания (№ 262, с. 44) | Вычитание натуральных чисел, свойства вычитания. Решение текстовых задач | Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств  её достижения.  *(П)–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 9 | Вычитание *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – сложение  и вычитание натуральных чисел (№ 280, с. 47, № 288, с. 48).  *И*– решение задач на вычитание периметра многоугольника  и длины его стороны  (№ 264, 265, с. 45) | Вычитание натуральных чисел, свойства вычитания. Решение текстовых задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *(П) –* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | Индивидуальная.  Самостоятельная работа |  |
| 10 | **Контрольная работа №2:** Сложение и вы­читание натуральных чисел *(контроль и оценка знаний)* | *И*– решение контрольной работы 2 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №2. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха,  (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 11 | Числовые и буквенные выражения *(открытие новых знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил нахождения значения числового выражения, определение буквенного выражения.  *Фронтальная* – запись числовых и буквенных выражений (№ 298, с. 49, № 299,  с. 50).  *Индивидуальная* – нахождение значения буквенного выражения (№ 303, 304,  с. 50) | Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных вы­ражений; нахождение значения буквенного вы­ражения | Составляют и запи­сывают буквенные выражения; | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность | (Р) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем.  (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи.  (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 12 | Числовые и буквенные выражения *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 305, с. 50).  *И*– решение задачи на нахождение разницы в цене товара  (№ 327, с. 52) | Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных вы­ражений; нахождение значения буквенного вы­ражения | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р) –* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Математический диктант |  |
| 13 | Числовые и буквенные выражения *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 306, 307,  с. 50).  *И*– решение задач на нахождение длины отрезка (№ 311,  с. 51), периметра треугольника (№ 312, с. 51) | Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных вы­ражений; нахождение значения буквенного вы­ражения | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | *(Р)–* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга | Индивидуальная.  Самостоятельная работа |  |
| 14 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и запись свойств сложения и вычитания с помощью букв.  *Ф* – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства  (№ 337–339, с. 54).  *И*– упрощение выражений (№ 341,  342, с. 55) | Обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение выраже­ний; нахождение значе­ний выражения | Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычис­ляют числовое значе­ние буквенного вы­ражения | Дают положительную адекват­ную самооценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету | (Р) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (П) – пере­дают содержание в сжатом или раз­вернутом виде. (К) – умеют органи­зовать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зре­ния других, договариваться, изме­нять свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 15 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. *(закрепление знаний)* | *Ф* – устные вычисления (№ 349, с. 56),  решение задачи на нахождение площади (№ 357, с. 57).  *И*– упрощение выражений (№ 342,  344, с. 55), составление выражения для решения задачи (№ 347, с. 56) | Обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение выраже­ний; нахождение значе­ний выражения | Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *Р–* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *П–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *К –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 16 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – устные вычисления (№ 352, 654,  с. 57), определение уменьшаемого и вычитаемого и выражении (№ 360, с. 57).  *И* – нахождение значения выражения  (№ 346, 347, с. 56).  Тест 3 по теме «Числовые и буквенные выражения» | Обсуждение и запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение выраже­ний; нахождение значе­ний выражения | Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его | Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооцен ку результатов учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–*записывают выводы в виде правил «если… то …».  *(К)–* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Тестовый  контроль |  |
| 17 | Буквенная запись свойств сложения и вы­читания. *(обобщение и систематизация знаний)* | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 18 | Уравнение  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение».  *Ф* – устные вычисления (№ 382 с. 63), решение уравнений (№ 372, с. 60).  *И* – нахождение корней уравнения (№ 379, 380, с. 62) | Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав­нение»; решение задач; решение уравнений | Решают простейшие уравнения; состав­ляют уравнение как математическую мо­дель задачи | Дают позитивную самооценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. (П) – сопоставляют отбирают информа­цию. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам |  |
| 19 | Уравнение  *(закрепление знаний)* | *Ф*– устные вычисления (№ 384, 386  с. 63), решение уравнений разными способами  (№ 375, с. 61).  *И*– нахождение корней уравнения (№ 376, с. 61).  Тест 4 по теме «Уравнение» | Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав­нение»; решение задач; решение уравнений | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства  её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют понимать точку зрения другого | Индивидуальная.  Математический диктант. Опрос в парах |  |
| 20 | Уравнение  *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 60), решения задачи при помощи уравнения (№ 373, с. 60) | Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав­нение»; решение задач; решение уравнений | Составляют уравнение как математическую модель задачи | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *(Р )–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то …».  *(К)–* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная.  Тестирование |  |
| 21 | Уравнение  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – сравнение чисел (№ 387, с. 63), решение задачи выражением  (№ 392, с. 64).  *И*– решение задачи при помощи уравнения (№ 377, с. 61) | Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав­нение»; решение задач; решение уравнений | Составляют уравнение как математическую модель задачи | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,  к способам решения новых учебных задач | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К) –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 22 | **Контрольная работа №3:** Числовые и буквенные выражения *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 3 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №3. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Умножение натуральных чисел и его свойства  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения.  *Ф*– устные вычисления (№ 436, с. 71), запись суммы в виде произведения (№ 404, с. 67), произведения в виде суммы  (№ 405, с. 69).  *И*– умножение натуральных чисел (№ 412, с. 68) | Обсуждение и выведение правила умножения на­туральных чисел, их свойств; устные вычис­ления; выполнение дей­ствий с применением свойств умножения; за­мена сложения умноже­нием; решение задач различными способами | Находят и выбирают порядок действий; пошагово контроли­руют правильность вычислений; модели­руют ситуации, ил­люстрирующие арифметическое дей­ствие и ход его вы­полнения | Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную адекват­ную само­оценку на основе за­данных критериев успешности УД; проявляют познавательный ин­терес к предмету | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Опрос по карточкам |  |
| 2 | Умножение натуральных чисел и его свойства  *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 67), решение задач на смысл действия умножения (№ 407– 409, с. 68).  *И*– замена сложения умножением  (№ 413, с. 68), нахождение произведения удобным способом (№ 416, с. 69) | Обсуждение и выведение правила умножения на­туральных чисел, их свойств; устные вычис­ления; выполнение дей­ствий с применением свойств умножения; за­мена сложения умноже­нием; решение задач различными способами | Находят  и выбирают удобный способ решения задания | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами | Индивидуальная. Устный опрос. Наблюдение за работой учащихся. |  |
| 3 | Умножение натуральных чисел и его свойства  *(комплексное применение ЗУН)* | *Г –* обсуждение  и выведение переместительного и сочетательного свойств умножения.  *Ф* – устные вычисления (№ 437, 438, с. 71), выполнение действий  с применением свойств умножения (№ 415, с. 69).  – решение задач разными способами (№ 417, с. 69) | Обсуждение и выведение правила умножения на­туральных чисел, их свойств; устные вычис­ления; выполнение дей­ствий с применением свойств умножения; за­мена сложения умноже­нием; решение задач различными способами | Пошагово контролируют правильность вычислений,  выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают  и принимают социальную роль ученика | *(П) –* строят  предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют принимать точку зрения другого | Тестовый контроль |  |
| 4 | Умножение натуральных чисел и его свойства  *(комплексное применение ЗУН)* |  |
| 5 | Умножение натуральных чисел и его свойства *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 67), объяснение смысла выражений  (№ 421, с. 69).  *И*– решение задач выражением  (№ 420, с. 69).  Тест 5 по теме «Умножение натуральных чисел» | Обсуждение и выведение правила умножения на­туральных чисел, их свойств; устные вычис­ления; выполнение дей­ствий с применением свойств умножения; за­мена сложения умноже­нием; решение задач различными способами | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления.  *(П) –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Фронтальный  опрос |  |
| 6 | Умножение натуральных чисел и его свойства  *(обобщение и систематизация знаний)* | Тестовый контроль |  |
| 7 | Деление *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят).  *Ф*– деление натуральных чисел  (№ 472, с. 75), запись частного (№ 473, с. 75).  *И* – решение уравнений (№ 482,  с. 76) | Обсуждение и выведение правил нахождения де­лимого, делителя; деле­ние натуральных чисел; решение задач с помо­щью уравнений; | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин; решают простейшие уравне­ния; планируют ре­шение задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других | Устный опрос |  |
| 8 | Деление  *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 74), чтение выражений (№ 474, с. 75).  *И*– решение задач на деление  (№ 479, № 480, с. 76).  Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел» | Обсуждение и выведение правил нахождения де­лимого, делителя; деле­ние натуральных чисел; решение задач с помо­щью уравнений; | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят  и выбирают алгоритм решения | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *(П)–*записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Опрос в парах  Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 9 | Деление *(комплексное применение ЗУН)* |  |
| 10 | Деление  *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя (№ 490, 491, с. 77).  *И* – решение задач с помощью уравнений (№ 486, с. 76) | Обсуждение и выведение правил нахождения де­лимого, делителя; деле­ние натуральных чисел; решение задач с помо­щью уравнений; | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К)–* умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | Устный опрос |  |
| 11 | Деление  *(комплексное применение ЗУН)* | Фронтальный опрос |  |
| 12 | Деление *(обобщение и систематизация знаний)* |  |  |  |  |  | Фронтальный опрос |  |
| 13 | Деление с остатком  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному  частному, делителю и остатку.  *Ф* – выполнение деления с остатком  (№ 533, с. 82).  *И*– решение задач на нахождение остатка (№ 529, 530, с. 81) | Обсуждение и выведение правил деления с остат­ком; устные вычисления | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядо­чения; | Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объ­ясняют ход решения задачи | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого | Наблюдение |  |
| 14 | Деление с остатком *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 81), устные вычисления (№ 539, с. 82), нахождение остатка при делении различных чисел на 2; 7; 11 и т. д. (№ 534,  с. 82).  *И*– проверка равенства и указание компонентов действия  (№ 535, с. 82) | Обсуждение и выведение правил деления с остат­ком; устные вычисления | Используют  математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *(Р)–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться | Опрос в парах |  |
| 15 | Деление с  остатком *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком (№ 536, с. 82);  нахождение значения выражения (№ 548, с. 83).  *И*– деление с остатком (№ 550, с. 84); нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку (№ 553, с. 84) | Обсуждение и выведение правил деления с остат­ком; устные вычисления | Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *(Р)–* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют принимать точку зрения другого, слушать | Устный опрос |  |
| 16 | **Контрольная работа №4:** Умножение и деление натуральных чисел  *(контроль и оценка знаний)* | *И*–решение контрольной работы 4 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. | Решение к/р №4. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 17 | Упрощение выражений  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания.  *Ф*– умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства умножения  (№ 559, с. 86); упрощение выражений (№ 563, с. 87).  *И*– применение распределительного свойства умножения  (№ 561, с. 86); вычисление значения выражения, предварительно упрощая его (№ 566, с. 87) | Обсужд-е и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания; умножение натуральных чисел; решение уравне­ний и задач | Применяют буквы для обозначения чи­сел; выбирают удоб­ный порядок выпол­нения действий; со­ставляют буквенные выражения | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика | (Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого |  |  |
| 18 | Упрощение выражений  *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 86), решение уравнений (№ 568,  с. 87).  *И*– запись предложения в виде равенства и нахождение значение переменной (№ 570,  с. 87); решение уравнений (№ 574, с. 87) | Обсужд-е и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания; умножение натуральных чисел; решение уравне­ний и задач | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают  и принимают социальную роль ученика | *(Р) –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *(П)–* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Математический  диктант |  |
| 19 | Упрощение выражений  *(комплексное применение ЗУН)* | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 20 | Упрощение выражений  *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – составление по рисунку уравнения и решение его (№ 571,  № 572, с. 87); решение задач при помощи уравнений (№ 579, с. 88).  *И*– составление условия задачи  по данному уравнению  (№ 594, с. 89); решение задач на части (№ 584,  № 585, с. 89) | Обсужд-е и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания; умножение натуральных чисел; решение уравне­ний и задач | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находят и выбирают удобный способ решения задания | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).  *(П)–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К)–* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Устный опрос |  |
| 21 | Упрощение выражений  *(обобщение и систематизация знаний)* | Самостоятельная работа |  |
| 22 | Порядок выполнения действий *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил относительно действий, которые относятся к действиям  первой и второй ступени;  порядка выполнения действия в выражениях без скобок, со скобками.  *Ф*– нахождение значения выражения (№ 627, с. 94).  *И*– изменение порядка действий  на основе свойств сложения, вычитания и умножения для удобства вычислений (№ 628, с. 95); выполнение действий по схеме  (№ 631, с. 95) | Обсужд-е и выведение правил выполнения дей­ствий; нахождение зна­чения выражений | Действуют по само­стоятельно выбран­ному алгоритму ре­шения задач | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; | (Р) – понимают причины своего не­успеха; выход из данной ситуации. (П) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слу­шать других; | Наблюдение |  |
| 23 | Порядок выполнения действий *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 94), запись выражения по данной программе вычислений  (№ 629, с. 95).  *И*– составление программы вычислений (№ 630, с. 95); решение уравнений (№ 639,  с. 96) | Обсужд-е и выведение правил выполнения дей­ствий; нахождение зна­чения выражений | Обнаруживают и устраняют ошибки логического  и арифметического характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес  к предмету | *(Р) –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *(П)–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К)–* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Тестовый  контроль |  |
| 24 | Порядок выполнения действий *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – составление схемы вычислений  и нахождение значения выражения (№ 632, с. 95); устные вычисления  (№ 633, с. 96).  *И*– составление программы вычисления выражения (№ 645,  с. 97); запись выражения по схеме (№ 646, с. 97) | Обсужд-е и выведение правил выполнения дей­ствий; нахождение зна­чения выражений | Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные  правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес  к изучению предмета,  способам решения задач | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Самостоятельная работа |  |
| 25 | Квадрат и куб числа  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение понятий «квадрат», «куб числа», «степень», «основание», «показатель сте-  пени».  *Ф* – составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20 (№ 652, с. 100).  *И*– представление в виде степени произведения (№ 653, с. 100); возведение числа  в квадрат и в куб (№ 666,  с. 101) | Обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени»; составление таблицы квадратов и ку­бов | Контролируют пра­вильность выполне­ния заданий | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – работают по составленному плану. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого | Индивидуальная. Устный опрос |  |
| 26 | Квадрат и куб числа  *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 99), запись степени в виде произведения (№ 654, с. 100); возведение числа в квадрат  и в куб (№ 655, с. 100).  *И*– нахождение значения степени  (№ 656, с. 100) | Обсуждение понятий «квадрат, куб, степень, основание, показатель степени»; составление таблицы квадратов и ку­бов | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; используют математическую терминологию при выполнении арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают  и принимают социальную роль ученика | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют понимать точку зрения другого | Тестирование |  |
| 27 | **Контрольная работа №5:** Упрощение вы­ражений *(контроль и оценка знаний)* | *И*–решение контрольной работы 5 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №5. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 4. Площади и объёмы (12 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Формулы  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение формулы пути, значения входящих  в неё букв.  *Ф*– нахождение по формуле пути расстояния, скорости, времени (№ 674–676, с. 103, 104).  *И*– запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата (№ 677, 678,  с. 104) | Выведение формулы пути; ответы на вопросы; решение задач | Составляют буквен­ные выражения, на­ходят значения выра­жений | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают социальную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения другого | Устный опрос |  |
| 2 | Формулы  *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 103), вычисление наиболее простым способом (№ 688, с. 105).  *И*– решение задач по формуле пути  (№ 680–682, с. 104) | Выведение формулы пути; ответы на вопросы; решение задач | Составляют буквенные выражения по условиям, заданным рисунком или таблицей; находят и выбирают способ решения задачи | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *(Р )–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |  |  |
| 3 | Площадь. Формула пло­щади прямоугольника  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры».  *Ф*– определение равных фигур, изображенных на рисунке (№ 709, 710, с. 109).  *И*– ответы на вопросы (с. 103), нахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон (№ 713, с. 110) | Обсуждение и выведение формул площади прямо­угольника и квадрата, всей фигуры; ответы на вопросы; решение задач | Описывают явления и события с использо­ванием буквенных выражений; работают по составленному плану | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если… то…». (К) – умеют выска­зывать свою точку зрения, оформ­лять свои мысли в устной и пись­менной речи | Устный опрос |  |
| 4 | Площадь. Формула пло­щади квадрата  *(закрепление знаний)* | *Ф* – устные вычисления (№ 724, с. 111); решение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника (№ 718, с. 110).  *И*– решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата (№ 737, 740, с. 112); переход от одних единиц измерения к другим (№ 744, с. 113) | Обсуждение и выведение формул площади прямо­угольника и квадрата, всей фигуры; ответы на вопросы; решение задач | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Устный опрос, наблюдение |  |
| 5 | Единицы измерения площадей  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение понятий «квадратный метр», «квадратный дециметр», «квадратный километр», «гектар», «ар»; выведение правил: сколько квадратных метров в гектаре, гектаров в квадратном километре.  *Ф*– нахождение площади фигур  (№ 747, с. 115); обсуждение верности утверждения (№ 767, с. 117).  *И*– переход от одних единиц измерения к другим (№ 756, с.116) | Обсуждение понятий «квадратный метр, деци­метр, ар, гектар»; ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади | Переходят от одних единиц измерения к другим; решают жи­тейские ситуации (планировка, раз­метка) | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…».  (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | Наблюдение |  |
| 6 | Единицы измерения площадей  *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы на вопросы (с. 114), нахождение площади квадрата, прямоугольника  (№ 748–750, с. 115).  *Индивидуальная* – решение задач на нахождение площади участков и переход от одних единиц измерения к другим  (№ 753–755, с. 115) | Обсуждение понятий «квадратный метр, деци­метр, ар, гектар»; ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади | Устный опрос |  |
| 7 | Единицы измерения площадей  *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – решение задач практической направленности (№ 760–762,  с. 116).  *И*– решение задач на нахождение площади участка и запись её в арах и гектарах  (№ 799, 780, с. 119) | Обсуждение понятий «квадратный метр, деци­метр, ар, гектар»; ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади | Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают и осознают социальную роль ученика | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ) (П)*–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Самостоятельная  работа |  |
| 8 | Прямоугольный парал­лелепипед  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом.  *Ф*– называние граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда (№ 790, с. 121); нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда  (№ 792,  с. 121).  *И* – решение задач практической направленности на нахождение площади поверх. | Обсуждение и называние граней, ребер, вершин; | Распознают на черте­жах прямоугольный параллелепипед | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других | Беседа |  |
| 9 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр.  *Ф*– нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда  (№ 820, с. 127).  *И*– нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объем  и площадь нижней грани (№ 821, с. 127) | Обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; правила перевода литра в кубические метры; на­хождение объёма пр/п; | Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют пра­вильность и полноту выполнения | Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за­метные достижения, оценивают свою познавательную деятель­ность | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Тестировапние |  |
| 10 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа  (*закрепление знаний)* | *Ф*– ответы на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны её объем, высота и ширина (№ 822, с. 127).  *И*– переход от одних единиц измерения к другим  (№ 825, с. 127) | Обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; правила перевода литра в кубические метры; на­хождение объёма пр/п; | Переходят  от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К) –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Самостоятельная работа |  |
| 11 | Объёмы. Объём прямо­угольного параллелепи­педа *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – нахождение объема куба и площади его поверхности  (№ 823, 824, с. 127).  *И*– решение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда  (№ 827, с. 128) | переход от одних единиц измерения к другим; ре­шение задач практиче­ской направленности | алгоритма арифмети­ческого действия | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – выводы «если… то…».  (К) – умеют прини­мать  точку зрения другого | Тестирование |  |
| 12 | **Контрольная работа №6:** Площади и объ­ёмы *(контроль и оценка знаний)* | *И*–решение контрольной работы 6 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №6. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 5. Обыкновенные дроби (24 часа)** | | | | | | |  |
| 1 | Окружность и круг *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение понятий «радиус окружности», «диаметр окружности», «круг», «дуга окружности».  *Ф*– запись точек, лежащих на окружнос ти, лежащих внутри круга, не лежащих на окружности, лежащих вне круга  (№ 850, с. 134).  *И*– построение  окружности с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра (№ 851,  852, с. 134) | Радиус окружности, центр круга, диаметр; построе­ние окружности, круга | Изображают окруж­ность, круг; наблю­дают за изменением решения задач от ус­ловия | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают соци­альную роль уче­ника | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | Устный опрос |  |
| 2 | Окружность и круг *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 134), построение круга, сравнение расстояния от центра круга до точек, лежащих внутри круга, лежащих вне круга  с радиусом круга (№ 853, с. 134).  *И*– построение окружности с заданным центром и радиусом, измерение длин отрезков (№ 855, с. 134) | Радиус окружности, центр круга, диаметр; построе­ние окружности, круга | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *(П)–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться | Опрос в парах |  |
| 3 | Доли. Обыкновенные дроби *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби.  *Ф*– запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена (№ 884, с. 40).  *И*– решение задач на нахождение дроби от числа (№ 889, 890, с. 140, 141) | Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изобра­жение геометрической фигуры, деление её на равные части | Пошагово контроли­руют правильность и полноту выполнения алгоритма арифмети­ческого действия; используют различ­ные приёмы проверки правильности выпол­нения заданий | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; дают положи­тельную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе | Устный опрос |  |
| 4 | Доли. Обыкновенные дроби (*закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 139), чтение обыкновенных дробей  (№ 894, с. 141).  *И*– изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры (№ 892, 893,  с. 141) | Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изобра­жение геометрической фигуры, деление её на равные части | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | (*Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Устный опрос |  |
| 5 | Доли. Обыкновенные дроби *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – запись обыкновенных дробей  (№ 895, с. 141).  *И*– решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби (№ 906, 907, с. 143) | Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изобра­жение геометрической фигуры, деление её на равные части | Используют различные приёмы проверки правильности выпол нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий) | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | *(Р) –* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Опрос в парах |  |
| 6 | Доли. Обыкновенные дроби *(обобщение и систематизация знаний* | *Ф* – запись обыкновенных дробей  (№ 895, с. 141).  *И*– решение задачи на нахождение числа по известному значению его дроби (№ 906, 907, с. 143) | Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа по его дроби; нахождение дроби от числа; изобра­жение геометрической фигуры, деление её на равные части | Используют различные приёмы проверки правильности выпол нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий) | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | *(Р) –* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Самостоятельная работа |  |
| 7 | Сравнение дробей *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше).  *Ф* – изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны (№ 943, с. 148).  *И*– сравнение обыкновенных дробей (№ 946, с. 148) | Изображение и выведе­ние равных дробей на коорд. луче; сравнение обыкновенных дробей | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче­ния; сравнивают раз­ные способы вычис­ления | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель учебной дея­тельности; осущ-ют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если…, то…». (К) – умеют критично относиться к сво­ему мнению; организовать взаимо­действие в группе | Наблюдение |  |
| 8 | Сравнение дробей (*закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 147), чтение дробей (№ 950, с. 148); изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех (№ 944, с. 148). *И*– сравнение обыкновенных дробей (№ 947, с. 148) | Изображение и выведе­ние равных дробей на коорд. луче; сравнение обыкновенных дробей |  |  |  | Тестирование |  |
| 9 | Сравнение дробей *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф*– расположение дробей в порядке возрастания (убывания)  (№ 945, с. 148).  *И*– сравнение обыкновенных дробей (№ 965, с. 150) | Изображение и выведе­ние равных дробей на коорд. луче; сравнение обыкновенных дробей | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | Самостоятельная  работа |  |
| 10 | Правильные и непра­вильные дроби *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение вопросов: какая дробь называется правильной (неправильной), может ли правильная дробь быть больше 1, всегда ли неправильная дробь больше 1, какая дробь больше – правильная или неправильная.  *Ф* – изображение точек на координатном луче, если за единичный отрезок принять 12 клеток тетради (№ 975,  с. 152).  *И*– запись правильных дробей с указанным знаменателем; неправильных дробей  с указанным числителем  (№ 976, с. 152) | Какая дробь называется правильной, неправиль­ной; запись правильных и неправильных дробей; решение задач величины данной дроби | Указывают правиль­ные и неправильные дроби; выделяют це­лую часть из непра­вильной дроби; | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД | (Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формули­руют проблему; (П) – записывают выводы правил «если… то…». (К) – умеют прини­мать точку зрения дру­гого | Опрос в парах |  |
| 11 | Правильные и непра­вильные дроби (*закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 152), нахождение значений переменной, при которых дробь будет правильной (неправильной) (№ 977, с. 152).  *И*– расположение дробей в порядке возрастания (убывания)  (№ 992, с. 153); решение задач величины данной дроби (№ 978, с. 152) | Какая дробь называется правильной, неправиль­ной; запись правильных и неправильных дробей; решение задач величины данной дроби | Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной  дроби | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К) –* умеют принимать точку зрения другого, слушать | Опрос в парах |  |
| 12 | **Контрольная работа №7:** Обыкновенные дроби *(контроль и оценка знаний)* | *И*– решение контрольной работы 7 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №7. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
| 13 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил сложения (вычитания) дробей  с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв.  *Ф*– решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями  (№ 1005, 1008, с. 156).  *И*– сложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями (№ 1011, с. 157) | Обсуждение и выведение правил сложения (вычи­тания) дробей с одина­ковыми знаменателями; решение задач на сложе­ние и вычитание дробей с одинаковыми знамена­телями; решение уравне­ний | Обнаруживают и уст­раняют ошибки логи­ческого (в ходе реше­ния) и арифметиче­ского (в вычислении) характера; самостоя­тельно выбирают способ решения зада­ний | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | Тестирование |  |
| 14 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (*закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 156), решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями  (№ 1006, 1009, с. 156).*И*– решение уравнений (№ 1018,  с. 158) | Обсуждение и выведение правил сложения (вычи­тания) дробей с одина­ковыми знаменателями; решение задач на сложе­ние и вычитание дробей с одинаковыми знамена­телями; решение уравн. | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Тестирование |  |
| 15 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – сравнение обыкновенных дробей  (№ 1032, с. 160); нахождение значения буквенного выражения (№ 1012,  с. 157).  *И*– сложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями (№ 1017, с. 158) | Обсуждение и выведение правил сложения (вычи­тания) дробей с одина­ковыми знаменателями; решение задач на сложе­ние и вычитание дробей с одинаковыми знамена­телями; решение уравне­ний | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | *(Р)–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Устный опрос |  |
| 16 | Деление и дроби  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число.  *Ф*– запись  частного в виде дроби  (№ 1051, с. 163).  *И*– заполнение пустых клеток таблицы (№ 1053, с. 163) | Каким числом является частное, если деление выполнено нацело, не нацело | Записывают дробь в виде частного и част­ное в виде дроби | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД. | (Р) – ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других. | Беседа |  |
| 17 | Деление и дроби  (*закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 163), запись дроби в виде частного  (№ 1053, с. 163).  *И*– решение уравнений (№ 1058,  с. 164) | Каким числом является частное, если деление выполнено нацело, не нацело | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (спра-вочная литература, средства ИКТ).  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи | Самостоятельная  работа |  |
| 18 | Смешанные числа  *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую  и дробную части неправильной дроби; как записать смешанное число в виде неправильной дроби.  *Ф* – запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей (№ 1084,  с. 169).  *И*– выделение целой части из дробей (№ 1086, с. 169) | Выведение правил, что такое целая часть и дробная часть; запись смешанного числа в виде неправильной дроби | Представляют число в виде суммы его це­лой и дробной части; действуют со задан­ному и самостоя­тельно выбранному плану | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Прояв­ляют устойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; осознают и при­нимают соци­альную роль уче­ника | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других | Наблюдение |  |
| 19 | Смешанные числа  (*закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 169), запись суммы в виде смешанного числа (№ 1085, с. 169).  *И*– запись смешанного числа в виде неправильной дроби  (№ 1092, с. 170) | Выведение правил, что такое целая часть и дробная часть; запись смешанного числа в виде неправильной дроби | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р) –* работают по со-ставленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | тестирование |  |
| 20 | Сложение и вычитание смешанных чисел *(открытие новых знаний)* | *Ф* – запись  в виде смешанного числа частного (№ 1087, с. 169); переход от одних величин измерения в другие  (№ 1093, с. 170). *И* – выделение целой части числа  (№ 1109, с. 172); запись смешанного числа в виде неправильной дроби  (№ 1111, с. 173) | Обсуждение и выведение правил сложения и вы­читания смешанных чи­сел; решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | Складывают и вычи­тают смешанные числа; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения задач; Проявляют ус­тойчивый интерес к способам решения познава­тельных задач; | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Тестирование |  |
| 21 | Сложение и вычитание смешанных чисел *(закрепление знаний)* | Фронтальный опрос |  |
| 22 | Сложение и вычитание смешанных чисел *(обобщение и систематизация знаний)* |  | Обсуждение и выведение правил сложения и вы­читания смешанных чи­сел; решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебнойдеятельности | *(Р) –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос |  |
| 23 | Сложение и вычитание смешанных чисел *(обобщение и систематизация знаний)* |  |  |
| 24 | **Контрольная работа №8:** Сложение и вы­читание дробей с одина­ковыми знаменателями. *(контроль и оценка знаний)* | *И*– решение контрольной работы 8 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №8. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |
|  | **Раздел 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (16 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Десятичная запись дроб­ных чисел *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица  с несколькими нулями, названия такой записи дроби.  *Ф*– запись десятичной дроби (№ 1144,  с. 181). *Индивидуальная* – запись  в виде десятичной дроби частного (№ 1149, с. 181) | Выведение правила ко­роткой записи десятич­ной дроби; чтение и за­пись десятичных дробей | Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют ре­зультат вычислений | дают положи­тельную само­оценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное от­ношение к урокам матема­тики, широкий интерес к спо­собам решения новых учебных задач, | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Беседа |  |
| 2 | Десятичная запись дроб­ных чисел (*закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 181), чте-  ние десятичных дробей  (№ 1145, с. 181).  *И*– запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа (№ 1147, с. 181) | Выведение правила ко­роткой записи десятич­ной дроби; чтение и за­пись десятичных дробей | Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Математический диктант |  |
| 3 | Сравнение десятичных дробей *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль.  *Ф*– запись десятичной дроби с пятью  (и более) знаками после запятой,  равной данной  (№ 1172, с. 186).  *И*– сравнение десятичных дробей  (№ 1175, с. 186) | Выведение правил срав­нения десятичных дро­бей; запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной | Исследуют ситуацию, требующую сравне­ния чисел, их упоря­дочения; сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Устный опрос |  |
| 4 | Сравнение десятичных дробей (*закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 181), уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей (№ 1173, с. 186).  *И*– запись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания (№ 1176, с. 186) | Выведение правил срав­нения десятичных дро­бей; запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной | Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Тестирование |  |
| 5 | Сравнение десятичных дробей *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– изображение точек на координатном луче (№ 1117, с. 187); сравнение десятичных дробей (№ 1180, с. 187).  *И*– нахождение значения перемен ной, при котором неравенство будет верным (№ 1183, с. 187); сравнение величин (№ 1184, с. 187).  Тест 9 по теме «Десятичные дроби» | Выведение правил срав­нения десятичных дро­бей; запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной | Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)-*организовывают учебное взаимодействие в группе | Устная работа |  |
| 6 | Сложение и вычитание десятичных дробей  *(открытие новых знаний)* | *Г –* выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой.  *Ф*– сложение  и вычитание десятичных дробей (№ 1213, 1214,  с. 192).  *И*– решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей (№ 1215, 1217, с. 193) | Выведение правил сло­жения и вычитания деся­тичных дробей; что по­казывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | Складывают и вычи­тают десятичные дроби; используют математическую тер­минологию при за­писи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач, | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Наблюдение |  |
| 7 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 192), решение задач на движение  (№ 1222, 1223, с. 193).  *И*– запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы (№ 1226,  с. 193, № 1227, с. 194) | Выведение правил сло­жения и вычитания деся­тичных дробей; что по­казывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р )–* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К) –* умеют понимать точку зрения другого, слушать | Фронтальный опрос  Устный опрос |  |
| 8 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* |  |  |  |
| 9 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – разложение числа по разрядам  (№ 1231, с. 194); запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах (№ 1233,  с. 194).  *И*– использование свойств сложения  и вычитания для вычисления самым удобным способом (№ 1228, с. 194); решение уравнений (№ 1238,  с. 195).  Тесты 10, 11 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» | Выведение правил сло­жения и вычитания деся­тичных дробей; что по­казывает каждая цифра после запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р)–* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Самостоятельная работа |  |
| 10 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(комплексное применение ЗУН)* |  |
| 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(обобщение и систематизация знаний* | Самостоятельная работа |  |
| 12 | Приближённые значения чисел. Округление чисел, *(открытие новых знаний)* | *Г–* выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком.  *Ф*– запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби (№ 1270,  с. 200).  *И*– округление дробей (№ 1272,  с. 200) | Выведение правил ок­ругления чисел; запись натуральных чисел, ме­жду которыми располо­жены дес. дроби | Округляют числа до заданного разряда | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | Устная работа |  |
| 13 | Приближённые значения чисел. Округление чисел. *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 199), решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда (№ 1273, с. 200).  *И* – реш. задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов (№ 1275, 1276, с. 200) | Выведение правил ок­ругления чисел; запись натуральных чисел, ме­жду которыми располо­жены дес. дроби | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении  её условия | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р)–* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П) –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Фронтальный опрос |  |
| 14 | Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – округление дробей до заданного разряда (№ 1274, с. 200).  *И* – нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел  (№ 1298, с. 202) | Округление дробей до заданного разряда. Нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности | (Р) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации, (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Фронтальный опрос |  |
| 15 | Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» *(обобщение и систематизация знаний)* |  | Фронтальный опрос |  |
| 16 | **Контрольная работа №9:** Десятичные дроби. Сложение и вы­читание десятичных дробей *(контроль и оценка знаний)* | *И*– решение контрольной работы 9 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №9. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная.  Самостоятельная  работа |  |
|  | **Раздел 7. Умножение и деление десятичных дробей (24 часа)** | | | | | | |  |
| 1 | Умножение десятичных дробей на натуральное число *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10,  на 100, на 1000…  *Ф*– запись произведения в виде суммы (№ 1305, с. 205); запись цифрами числа  (№ 1311, с. 205). *И*– умножение десятичных дробей на натуральные числа (№ 1306, с. 205) | Обсуждение и выведение правил умножения дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 … за­пись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведе­ния | Умножают десятич­ные числа на нату­ральное число; поша­гово контролируют правильность выпол­нения арифметиче­ского действия | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Наблюдение |  |
| 2 | Умножение десятичных дробей на натуральное число *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 205), запись суммы в виде произведения № 1307, с. 205).  *И*– решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа (№ 1308,  1309, с. 205) | Обсуждение и выведение правил умножения дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 … за­пись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведе­ния | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *(П) –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи | Опрос в парах |  |
| 3 | Умножение десятичных дробей на натуральное число *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф*– нахождение значения выражения (№ 1315, с. 206).  *И*– умножение десятичных дробей на натуральные числа  (№ 1333, с. 207). Тест 12 по теме «Умножение десятичных дробей» | Обсуждение и выведение правил умножения дес. дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, 100, 1000 … за­пись произведения в виде суммы; запись суммы в виде произведе­ния | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют понимать точку зрения другого | Фронтальный опрос |  |
| 4 | Деление десятичной дроби на натуральное число *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и выведение правил деления десятичной дроби  на натуральное число,  десятичной дроби на 10,  на 100, на 1000…  *Ф*– деление десятичных дробей на натуральные числа (№ 1340,  с. 210); запись обыкновенной дроби в виде десятичной (№ 1354, с. 211). *И*– решение задач по теме «Деление десятичных дробей  на натуральные числа»  (№ 1341, 1342, с. 210) | Обсуждение и выведение правил деления десятич­ной дроби на натураль­ное число, на 10, 100, 1000… Деление десятич­ных дробей на натураль­ные числа; запись обык­новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа | Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют ситуации, иллюстри­рующие арифметиче­ское действие и ход его выполнения | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | (Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; рабо­тают по составленному плану. (П) – строят предположения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи; записывают вы­вод «если… то…». (К) – умеют от­стаивать свою точку зрения, приво­дить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб­ное взаимодействие в группе | Устный опрос |  |
| 5 | Деление десятичной дроби на натуральное число *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 209), решение уравнений (№ 1348,  с. 210).  *И* – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 1343, 1344, с. 210) | Обсуждение и выведение правил деления десятич­ной дроби на натураль­ное число, на 10, 100, 1000… Деление десятич­ных дробей на натураль­ные числа; запись обык­новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | *(Р )–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Опрос в парах |  |
| 6 | Деление десятичной дроби на натуральное число *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий (№ 1357,  с. 211).  *И* – решение уравнений (№ 1358,  с. 211) | Обсуждение и выведение правил деления десятич­ной дроби на натураль­ное число, на 10, 100, 1000… Деление десятич­ных дробей на натураль­ные числа; запись обык­новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики | *(Р) –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Устный опрос |  |
| 7 | Деление десятичной дроби на натуральное число *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– решение задач при помощи уравнений (№ 1349, 1350, с. 210).  *И*– нахождение значения выражения (№ 1359, с. 211) | Обсуждение и выведение правил деления десятич­ной дроби на натураль­ное число, на 10, 100, 1000… Деление десятич­ных дробей на натураль­ные числа; запись обык­новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Тестовый  контроль |  |
| 8 | Деление десятичной дроби на натуральное число *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф*– решение уравнений (№ 1379, с. 213).  *И* – деление десятичных дробей на натуральные числа  (№ 1375, с. 212). Тест 13 по теме «Деление десятичных дробей» | Обсуждение и выведение правил деления десятич­ной дроби на натураль­ное число, на 10, 100, 1000… Деление десятич­ных дробей на натураль­ные числа; запись обык­новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.  *(П) –* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы | Беседа |  |
| 9 | **Контрольная работа №10:** Умножение и деление десятичных дро­бей *(контроль и оценка знаний)* | *И*–решение контрольной работы 10 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №10. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная.  Самостоятельная  работа |  |
| 10 | Умножение десятичных дробей *(открытие новых знаний)* | *Г–* выведение правила умножения на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как умножить десятичную дробь на 0,1;  на 0,01; на 0,001.  *Ф*– умножение десятичных дробей на 0,1; на 0,01; на 0,001  (№ 1391, с. 215); решение задач на умножение десятичных дробей (№ 1392, № 1393, с. 215).  *И*– запись буквенного выражения  (№ 1398, с. 215); умножение десятичных дробей  (№ 1397, с. 215) | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | Умножают десятич­ные дроби; решают задачи на умножение десятичных робей | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Беседа |  |
| 11 | Умножение десятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 215), чтение выражений (№ 1399,  с. 215).  *И*– запись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения произведения удобным способом (№ 1402,  1403, с. 216) | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р) –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие | Устный опрос |  |
| 12 | Умножение десятичных дробей *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона (№ 1404, с. 216).  *И*– нахождение значения числового выражения (№ 1407,  с. 216) | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес  к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют слушать других, принимать другую  точку зрения, изменить свою точку зрения | Устный опрос |  |
| 13 | Умножение десятичных дробей *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– упрощение выражений (№ 1405,  с. 216); решение задач на нахождение объемов (№ 1408, 1409, с. 216).  *И* – нахождение значения буквенного выражения (№ 1406,  с. 216) | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *(Р) –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *(П)–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций | Самостоятельная  работа |  |
| 14 | Умножение десятичных дробей *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – решение задач на движении  (№ 1410, с. 216, № 1412,  с. 217).  *И*– решение уравнений (№ 1441,  с. 220); нахождение значения выражения со степенью (№ 1413, с. 217) | Обсуждение и выведение правил умножения на десятичную дробь, на 0,1, 0,01, 0,001, …; ум­ножение десятичных дробей; решение задач на умножение десятич­ных дробей | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К)–* умеют понимать точку зрения другого | Тестирование |  |
| 15 | Деление на десятичную дробь *(открытие новых знаний)* | *Г –* выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. *Ф* – нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением (№ 1443, 1444,  с. 221).  *И*– деление десятичной дроби на десятичную дробь  (№ 1445, с. 221) | Выведение правила де­ления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятич­ную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…; ответы на во­просы; решение задач на деление десятичных дробей | Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на деся­тичную дробь; дейст­вуют по составлен­ному плану решения заданий | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; Прояв­ляют положительное от­ноше­ние к урокам матема­тики, ши­рокий интерес к спо­собам ре­шения новых учебных задач, | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | Устный опрос |  |
| 16 | Деление на десятичную дробь *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 211), запись выражений (№ 1446,  с. 221); чтение выражений (№ 1447, с. 221).  *И* – решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь (№ 1148–1450,  с. 221) | Выведение правила де­ления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятич­ную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…; ответы на во­просы; решение задач на деление десятичных дробей | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | *(Р)–* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *(П) –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К) –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Устный опрос |  |
| 17 | Деление на десятичную дробь *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001 (№ 1457, с. 222).  *И*– решение уравнений (№ 1459,  с. 222) | Выведение правила де­ления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятич­ную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…; ответы на во­просы; решение задач на деление десятичных дробей | Прогнозируют результат вычислений | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Устный опрос |  |
| 18 | Деление на десятичную дробь *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф* – решение задач при помощи уравнений (№ 1460–1462, с. 222).  *И*– решение уравнений (№ 1489, с. 225); нахождение частного  № 1483, с. 225) | Выведение правила де­ления десятичной дроби на десятичную дробь; как разделить десятич­ную дробь на 0,1, 0,01, 0,001…; ответы на во­просы; решение задач на деление десятичных дробей | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П) –* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  *(К) –* умеют принимать точку зрения другого | Самостоятельная  работа |  |
| 19 | Среднее арифметическое  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость.  *Ф* – нахождение среднего арифметического нескольких чисел  (№ 1497, с. 227).  *И*– решение задач на нахождение средней урожайности поля  (№ 1499, № 1500, с. 227) | Какое число называют средним арифметиче­ским чисел; правила на­хождения среднего арифметического | Используют матема­тическую терминоло­гию при записи и вы­полнении арифмети­ческого действия | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | Устный опрос |  |
| 20 | Среднее арифметическое  *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (с. 217), нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда  (№ 1501, с. 227).  *Ин*– решение задач на нахождение средней оценки (№ 1502,  с. 227) | Какое число называют средним арифметиче­ским чисел; правила на­хождения среднего арифметического | Планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *(П) –* передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Фронтальный  опрос |  |
| 21 | Среднее арифметическое  *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– решение задач на нахождение средней скорости (№ 1503,  1504, с. 227).  *И*– решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения  (№ 1509, с. 228) | Какое число называют средним арифметиче­ским чисел; правила на­хождения среднего арифметического | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | *(Р)–* обнаруживают  и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *(П)–* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).  *(К)–* умеют принимать точку зрения другого, слушать | Опрос в парах |  |
| 22 | Среднее арифметическое  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф*– решение задач на нахождение средней скорости (№ 1526,  1527, с. 230).  *И*– нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата  до указанного разряда  (№ 1524, с. 230) | Какое число называют средним арифметиче­ским чисел; правила на­хождения среднего арифметического | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | Самостоятельная  работа |  |
| 23 | Среднее арифметическое  *(обобщение и систематизация знаний)* | *Ф*– решение задач на нахождение средней скорости (№ 1526,  1527, с. 230).  *И*– нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата  до указанного разряда  (№ 1524, с. 230) | Какое число называют средним арифметиче­ским чисел; правила на­хождения среднего арифметического | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | Самостоятельная  работа |  |
| 24 | **Контрольная работа №11:** Умножение и деление десятичных дро­бей *(контроль и оценка знаний)* | *И*–решение контрольной работы 11 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №11. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная.  Самостоятельная  работа |  |
|  | **Раздел 8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Микрокалькулятор  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и объяснение, как ввести  в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь; как сложить, вычесть, умножить, разделить с помощью микрокалькулятора два числа.  *Ф*– чтение показаний на индикаторе  (№ 1536, с. 233); ввод  в микрокалькулятор числа (№ 1537, с. 234).  *И*– выполнение с помощью микрокалькулятора действия  (№ 1538, с. 234) | Ответы на вопросы; чте­ние показаний на инди­каторе | Планируют решение задачи | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос |  |
| 2 | Микрокалькулятор  *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 233), выполнение действий письменно, а затем проверка на микрокалькуляторе (№ 1539,  с. 234).  *И*– нахождение значения выражения с помощью микрокалькулятора (№ 1540, с. 234) | Ответы на вопросы; чте­ние показаний на инди­каторе | Планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *(П)–* делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.  *(К) –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Опрос в парах |  |
| 3 | Проценты *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь.  *Ф*– запись процентов в виде десятичной дроби (№ 1561, с. 237).  *И*– решение задач на нахождение части от числа  (№ 1567–1569, с. 238) | Обсуждение вопросов что называют процен­том; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах | Записывают про­центы в виде деся­тичных дробей, и на­оборот; обнаружи­вают и устраняют ошибки в вычисле­ниях | Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации раз­ными людьми; проявляют по­ложительное отношение к ре­зультатам своей учебной дея­тельности | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ра­ботают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слу­шать других; умеют ор­ганизовать взаимодействие в группе | Наблюдение |  |
| 4 | Проценты *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 237), запись в процентах десятичной дроби (№ 1562, с. 237). | Обсуждение вопросов что называют процен­том; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес  к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Опрос в парах  Устный опрос |  |
| 5 | Проценты *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 237), запись в процентах десятичной дроби (№ 1562, с. 237). | Обсуждение вопросов что называют процен­том; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес  к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют оформлять мысли в устной  и письменной речи с учетом  речевых ситуаций | Опрос в парах  Устный опрос |  |
| 6 | Проценты *(обобщение и систематизация знаний)* | *И* – решение задач на нахождение  по части числа (№ 1576–1578, с. 239) | Обсуждение вопросов что называют процен­том; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | *(Р)–* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *(П)–* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Фронтальный  опрос |  |
| 7 | **Контрольная работа №12:** Инструменты для вычислений и изме­рений *(контроль и оценка знаний)* | *И*– решение контрольной работы 12 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс | Решение к/р №12. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная.  Самостоятельная  работа |  |
| 8 | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник *(открытие новых знаний)* | *Г–* обсуждение  и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол  с помощью чертежного треугольника.  *Ф–* определение видов углов и запись их обозначения (№ 1613,  с. 245).  *И*– построение углов и запись их обозначения (№ 1614,  с. 246) | Обсуждение и объясне­ние что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развер­нутым; определение ви­дов углов; построение углов и запись их значе­ний | Моделируют разно­образные ситуации расположения объек­тов на плоскости; оп­ределяют геометри­ческие фигуры | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; | (Р) – определяют цель УД, осущест­вляют средства её достижения; ис­пользуют основные и дополнитель­ные средства. (П) – передают содер­жание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – имеют свою точку зре­ния; умеют уважительно отно­ситься к мнению других | Наблюдение |  |
| 9 | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 245), запись точек, расположенных внутри угла, вне  угла, лежащих  на сторонах угла (№ 1615, с. 246).  *И*– изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов (№ 1618, с. 246); нахождение прямых углов  на рисунке с помощью чертежного треугольника  (№ 1619, с. 246) | Обсуждение и объясне­ние что такое угол; какой угол называется прямым, тупым, острым, развер­нутым; определение ви­дов углов; построение углов и запись их значе­ний | Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения  на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | *(Р)–* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К)–* оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций | Устный опрос  Самостоятельная  работа |  |
| 10 | Угол. Прямой и развёр­нутый углы. Чертёжный треугольник *(комплексное применение ЗУН)* |  |
| 11 | Измерение углов. Транс­портир  *(открытие новых знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (с. 251), вычис-ление градусной меры угла, если он составляет часть от прямого (развернутого) угла (№ 1654, с. 252).  *И*– нахождение с помощью чертежного треугольника острых, тупых, прямых углов, изображенных на рисунке  (№ 1661, с. 252) | Для чего служит транс­портир; как пользоваться транспортиром; построе­ние и измерение углов, треугольников | Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно вы­бирают способ реше­ния задач | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предполо­жения об информа­ции, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; прини­мать точку зрения другого | Устный опрос |  |
| 12 | Измерение углов. Транс­портир *(закрепление знаний)* |  |  | Устный опрос |  |
| 13 | Измерение углов. Транс­портир *(комплексное применение ЗУН)* | *Ф*– решение задач при помощи уравнения, содержащих в условии понятие угла (№ 1663, 1664, с. 253).  *И*– измерение каждого угла треугольника и нахождение суммы градусных мер этих углов (№ 1666, 1667, с. 253) | Для чего служит транс­портир; как пользоваться транспортиром; построе­ние и измерение углов, треугольников | Определяют виды углов, действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | *(Р) –* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.  *(П) –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Наблюдение |  |
| 14 | Измерение углов. Транс­портир *(обобщение и систематизация знаний)* | Для чего служит транс­портир; как пользоваться транспортиром; построе­ние и измерение углов, треугольников | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | (Р) *–* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  (П)*–* делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.  (К)–умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться | Наблюдение |  |
| 15 | Круговые диаграммы  *(открытие новых знаний)* | *Г –* обсуждение  и объяснение понятия «круговая диаграмма».  *Ф*– построение круговых диаграмм  (№ 1693, 1694, с. 257).  *И* – заполнение таблицы и построение круговой диаграммы (№ 1696, с. 257) | Обсуждение понятия круговая диаграмма; по­строение диаграмм | Наблюдают за изме­нением решения за­дач при изменении условия | Проявляют устойчивый широ­кий интерес к способам реше­ния новых учебных задач, по­нимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Устный опрос |  |
| 16 | Круговые диаграммы  *(закрепление знаний)* | *Ф*– устные вычисления (№ 1697, с. 258); вычисление градусных мер углов по рисунку (№ 1701, с. 258).  *И*– построение круговой диаграммы распределения суши по  Земле, предварительно выполнив вычисления  (№ 1707, с. 259) | Обсуждение понятия круговая диаграмма; по­строение диаграмм | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Объясняют отличия  в оценках одной и той  же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес  к изучению предмета | *(Р) –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).  *(П)–*сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). | Устный опрос |  |
| 17 | **Контрольная работа №13:** Инструменты для вычислений и изме­рений | *И*–решение контрольной работы 13 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. | Решение к/р №13. | Используют разные приемы проверки правильности ответа | Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная.  Самостоятельная  работа |  |
|  | **Повторение и решение задач (8 часов)** | | | | | | |  |
| 1 | Натуральные числа и шкалы *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (№ 1711,  1712, с. 260); нахождение координаты точки, лежа-  щей между данными точками (№ 1735, с. 263).  *И* – запись  с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком (№ 1721,  с. 261) | Запись с помощью букв свойств сложения, вычи­тания, умножения, деле­ния с остатком | Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; координаты точки | Дают адекватную самооценку результатам своей УД; прояв­ляют познавательный интерес к изучению предмета | (Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют принимать точку зрения дру­гого | *Индивидуальная.*  Устный опрос по карточкам |  |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел *(закрепление знаний)* | *Ф*– устные вычисления (№ 1717, а–г,  с. 261); ответы на вопросы (№ 1720, с. 261).  *И*– нахождение значения числового выражения (№ 1718, с. 261) | Устные вычисления; от­веты на вопросы; нахож­дение буквенного выра­жения | Действуют по задан­ному и самостоя­тельно составленному плану | Проявляют мотивы УД; дают оценку результатам своей УД; применяют правила делового сотрудничества | (Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения | *Индивидуальная.*  Математический диктант |  |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | *Ф* – устные вычисления (№ 1741, а–г,  с. 263); ответы на вопросы (№ 1751, с. 265).  *И* – нахождение значения числового выражения (№ 1745, а–б,  с. 264); решение уравнений (№ 1752, с. 265) | Устные вычисления; ре­шение задач на умноже­ние и деление натураль­ных чисел | Пошагово контроли­руют ход выполнения заданий | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по­знавательный интерес к изуче­нию предмета, дают адекват­ную оценку своей УД; | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная.*  Устный опрос  по кар-  точкам |  |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел *(закрепление знаний)* | *Ф* – нахождение значения числового выражения (№ 1851, с. 271).  *И*– решение задач (№ 1748, 1749, с. 265) | Устные вычисления; ре­шение задач на умноже­ние и деление натураль­ных чисел | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | *(Р)–* определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.  *(П)–* записывают выводы в виде правил «если… то…».  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | *Индивидуальная.*  Математический диктант |  |
| 5 | Площади и объемы *(закрепление знаний)* | *Ф*– ответы  на вопросы (№ 1794, 1795, с. 269; № 1796, 1797,  с. 270).  *И*– решение задач на нахождение площади и объема  (№ 1801–1804, с. 270) | Ответы на вопросы; ре­шение задач на нахожде­ние площади и объема | Самостоятельно вы­бирают способ реше­ния задач | Дают адекватную оценку ре­зультатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изу­чению предмета | (Р) – ра­ботают по составленному плану. (П) – выводы пра­вил «если…, то…». (К) – умеют слу­шать других; уважительно отно­ситься к мнению других; умеют ор­ганизовать взаимо­действие в группе | *Индивидуальная.*  Самостоятельная работа |  |
| 6 | Обыкновенные дроби *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (№ 1724,  с. 236); запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1725, с. 262).  *И* – сложение и вычитание обыкновенных дробей (№ 1726,  с. 262) | Выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание смешанных чисел | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядоче­ния | Проявляют положительное от­ношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения | (Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная.*  Устный опрос  по кар-  точкам |  |
| 7 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Ф* – ответы  на вопросы (№ 1743, 1744, с. 264); нахождение значения буквенного выражения (№ 1746, с. 265).  *И*– решение задач на течение  (№ 1787, 1788, с. 269) | Сложение и вычитание десятичных дробей; на­хождение значения бук­венного выражения | Прогнозируют ре­зультат своих вычис­лений | Дают адекватную оценку ре­зультатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изу­чению предмета | (Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения | *Индивидуальная.*  Устный опрос  по карточкам |  |
| 8 | Сложение и вычитание десятичных дробей *(закрепление знаний)* | *Ф*– устные вычисления (№ 1741, д–з,  с. 263); упрощение выражения (№ 1835, с. 273).  *И*– решение задач, содержащих в условии десятичные дроби, при помощи уравнения  (№ 1756, № 1757, с. 265) | Сложение и вычитание десятичных дробей; на­хождение значения бук­венного выражения | Действуют  по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | *(Р) –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *(П)–* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *(К) –* умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её | *Индивидуальная*  *.*  Тестирование |  |
| 9 | Резерв времени |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Резерв времени |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 | Резерв времени |  |  |  |  |  |  |  |

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» - служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии *«Арифметика»* служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии *«Элементы алгебры»* систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии *«Наглядная геометрия»* способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия *«Вероятность и статистика»* - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

общего образования, предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 170 часов (5 часов в неделю).

**Содержание учебного предмета**

**Повторение (5 часов)**

Повторение курса математики 5 класса. Входной контроль.

**Делимость чисел (20 часов)**

Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком. Множества, элемент множества. Пустое множество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часов)**

Основное свойства дробим. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение комбинаторных задач перебором возможных вариантов. Факториал.

**Умножение и деление обыкновенных дробей (31 часа)**

Умножение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Изображение пространственных фигур и описание их свойств. Моделирование, изготовление разверток пространственных фигур.

**Отношения и пропорции (18 часов)**

Отношение. Пропорция, основные свойства пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб. Длина окружности. Моделирование пространственных фигур изготовление пространственных фигур из разверток.

**Положительные и отрицательные числа (13 часов)**

Положительные и отрицательные числа. Модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой, множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)**

Сложение положительных и отрицательных чисел. Вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий. Наглядные представления о пространственных фигурах: призма, пирамида, конус, цилиндр.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)**

Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Периодическая дробь. Свойства действий с положительными и отрицательными числами. Графы.

**Решение уравнений (13 часов)**

Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

**Координаты на плоскости (13 часов)**

Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Графики. Диаграммы.

**Повторение. Решение задач (12 часов)**

Систематизация и обобщение курса математики 6 класса.

**Рекомендации по оснащению учебного процесса**

**Для оценки достижений обучающегося используются следующие *виды и формы контроля*:**

-Система контрольных работ

-Контрольная работа проверочная

-Тест

-Диктант

-Взаимоконтроль

-Самоконтроль

**Рекомендуемые формы организации учебного процесса:**

**Уроки деятельностной направленности:**

* уроки «открытия» нового знания;
* уроки рефлексии;
* уроки общеметодологической направленности;
* уроки развивающего контроля.

**Нетрадиционные формы уроков**

* Урок – коммуникации;
* Урок – практикум;
* Урок – игра;
* Урок – исследование;
* Урок – консультация;
* Урок – зачет;
* Урок – творчество;
* Интегрированный урок и др.

**Достижение целей программы обучения будет способствовать использование**

**современных образовательных технологий:**

* Активные и интерактивные методы обучения;
* Технология развития критического мышления через чтение и письмо;
* Метод проектов;
* Технология уровневой дифференциации;
* Информационно-коммуникационные технологии;
* Игровые технологии;
* Исследовательская технология обучения;
* Здоровьесберегающие технологии и др.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | | **№ урока** | **Кол- во часов на раздел ,тему** | **Тема раздела,**  **урока** | **Тип**  **урока, форма проведения** | **Формы организации учебно-познаватель ной деятельнос- ти обучающих- ся** | **Планируемые результаты** | | | **Основные**  **средства**  **обучения** |
| **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| План | Факт |
| **ПОВТОРЕНИЕ (5 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 1 | 5 | Повторение. Арифметические действия | Повторение | фронтальная | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе |  |  |
|  |  | 2 |  | Повторение. Обыкновенные дроби. | Повторение | фронтальная | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе | Карточки для индивидуальной работы |
|  |  | 3 |  | Повторение. Действия с десятичными дробями. | Повторение | фронтальная | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе | индивидуальные карточки |
|  |  | 4 |  | Повторение. Проценты. | Повторение | фронтальная | Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе | индивидуальные карточки |
|  |  | 5 |  | Повторение. Основы геометрии | Повторение | фронтальная | Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов | Применяют установленные правила в планировании способа решения | Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника | Карточки для самостоятельной работы |
|  |  | 6 | 20 | Делители  и кратные | открытие новых  знаний | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений *делителя* и *кратного* натурального числа.  *Фронтальная –* устные вычисления; выбор чисел, которые являются делителями (кратными) данных чисел.  *Индивидуальная –* запись делителей данных чисел  ; нахождение остатка деления. | Выводят определения *делителя*  и *кратного* натурального числа; находят делители и кратные чисел, остаток деления | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 7 |  | Делители  и кратные | закрепление знаний | *Фронтальная –* выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу.  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение делителя и кратного | Находят делители и кратные чисел; выполняют действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 8 |  | Делители  и кратные | закрепление знаний | *Фронтальная –* выполнение действий; запись чисел, кратных данному числу.  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение делителя и кратного | Находят делители и кратные чисел; выполняют действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 9 |  | Решение упражнений по теме «Делители и кратные» | комплексное применение знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числа; выполнение действий .  *Индивидуальная –* изображение на координатном луче числа, кратного данному осуществление проверки правила: каждое из чисел равно сумме всех его делителей, не считая его самого | Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи  по нахождению делителя и кратного числа; выполняют действия; изображают на координатном  луче числа, кратные данному | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 10 |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | *открытие новых знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение признаков делимости на 10, на 5 и на 2. *Фронтальная –* ответы  на вопросы нахождение чисел, которые делятся на 10, на 5 и на 2  *Индивидуальная –* запись трехзначных чисел, в запись которых входят данные цифры и те, которые делятся на 2, на 5 (№ 35, с. 11); решение уравнений  (№ 52, с. 12) | Называют и записывают числа, которые делятся на 10, на 5 и на 2; выводят признаки делимости на 10, на 5 и на 2; решают уравнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя  и одноклассников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 11 |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные  вычисления, решение задач с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2  *Индивидуальная –* решение задачи при помощи уравнений , нахождение числа, удовлетворяющего неравенству | Называют и записывают числа, которые делятся  на 10, на 5 и на 2; выполняют уст-  ные вычисления; решают задачи при помощи составления уравнения, с использованием признаков делимости на 10, на 5, на 2 | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие рез-тов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 12 |  | Решение упражнений по теме «Признаки делимости на 10, на 5  и на 2» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* выбор  из данных чисел числа,  которые делятся на 100,  на 1000; формулировка признаков делимости  на 100, на 1000 *Индивидуальная –* нахождение среди чисел числа, которое кратно 2, кратно 5, кратно 10, нечетных;  запись четырехзначных чисел кратных 5 | Находят и выбирают алгоритм решения нестандартной задачи  с использованием признаков делимости на 10, на 5 и на 2 | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; способам адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная  работа) |
|  |  | 13 |  | Признаки делимости на 9  и на 3 | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение признаков делимости на 9, на 3.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы ; нахождение чисел, которые делятся на 3, на 9 *Индивидуальная –* запись четырехзначных чисел, которые делятся на 9 | Выводят признаки делимости чисел на 9, на 3; называют и записывают числа, которые делятся на 9, на 3; решают уравнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 14 |  | Признаки делимости на 9  и на 3 | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления подбор цифр, которые можно поставить вместо звездочек, чтобы получившиеся числа делились на 3  признаков делимости на 9, на 3 | Называют и записывают числа, которые делятся  на 9, на 3; выполняют устные вычисления; решают задачи с ис-  пользованием признаков делимости на 9, на 3 | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если …, то …». | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 15 |  | Простые  и составные числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение определений *простого* и *составного* числа. *Фронтальная –* ответы  на вопросы); определение простых и составных чисел *Индивидуальная –* построение доказательства о данных числах, которые являются составными (№ 115, с. 19) | Выводят определения *простого*  и *составного* чисел; определяют простые и составные числа | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом учебных и жизненных речевых ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 16 |  | Простые  и составные числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления решение задач с использованием понятия простого  и составного числа  значения выражения | Определяют простые и составные числа; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятия простого и составного числа; находят значения выражения; раскладывают числа  на два множителя | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (самостоятельная  работа) |
|  |  | 17 |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называют наибольшим общим делителем для двух натуральных чисел; какие числа называют взаимно простыми; как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел. | Находят наибольший общий делитель среди данных чисел, взаимно простые числа; выводят определения *наибольшего общего делителя* для всех натуральных чисел, *взаимно простые* числа | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 18 |  | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение взаимно простых чисел  *Индивидуальная –* запись правильных дробей с данным знаменателем, у которых числитель и знаменатель – взаимно простые | Находят наибольший общий делитель, взаимно простые числа среди данных чисел; выполняют устные вычисления | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический  диктант) |
|  |  | 19 |  | Решение упражнений по теме «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* решение задач с использованием понятий *наибольший общий делитель*, *взаимно простые числа*  *Индивидуальная –* нахождение наибольшего общего делителя); построение доказательства, что числа являются взаимно простыми | Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 20 |  | Наименьшее общее кратное | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называется наименьшим общим кратным,  как найти наименьшее общее кратное.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы разложение на простые множители наименьшего общего кратного чисел *a* и *b* (№ 179, с. 30).  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного (№ 180, с. 30); запись в виде дроби частного (№ 195, с. 32) | Выводят определение *наименьшего общего кратного*;находят наименьшее общее кратное | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают позитивную оценку и самооценку деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 21 |  | Наименьшее общее кратное | *закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления); решение задач с использованием понятий *наименьшее общее кратное*, *взаимно простые числа*  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного); запись дроби в виде частного | Находят наименьшее общее кратное; выполняют устные вычисления; решают задачи с использованием понятий *наименьшее общее кратное, взаимно*  *простые числа* | Объясняют самому себе наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес  к изучению математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учеб задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют доп.средства получения информации.  *Познавательные –* сопо-  ставляют и отбирают ин-  формацию, полученную из разных источников. *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 22 |  | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* нахождение наибольшего общего делителя для числителя  и знаменателя дроби  решение уравнений  *Индивидуальная –* нахождение наименьшего общего кратного | Находят наименьшее общее кратное; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируютсоответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 23 |  | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* нахождение наименьшего общего кратного  нахождение среднего арифметического чисел  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения решение задачи на движение | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера; находят наименьшее общее кратное, среднее арифмет чисел, значения выражения; решают задачи на движение | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учеб. деятельности с осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или раз-том  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пыт-ся ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 24 |  | Решение упражнений по теме «Наименьшее общее кратное» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* нахождение наименьшего общего кратного  нахождение среднего арифметического чисел | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера; находят наименьшее общее кратное, среднее арифмет чисел, значения выражения; решают задачи на движение | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; | *Регулятивные –* определяют цель учеб. деятельности с осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или раз-том  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пыт-ся ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 25 |  | **Контрольная работа№1 по теме «Делимость**  **чисел»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – реше-  ние контрольной работы 1 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 26 |  | Основное свойство дроби | *открытие новых*  *знание* | *Групповая –* обсуждение  и выведение основного свойства дроби.  *Фронтальная –* ответы на вопросы), устные  вычисления  построение объяснения, почему равны дроби  *Индивидуальная –* изображение координатного луча и точек с заданными координатами (№ 215, с.36) | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; выполняют уст-  ные вычисления; изображают координатный луч и точки с заданными координатами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положитель ное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и до полнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 27 |  | Основное свойство дроби | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* умножение (деление) числителя и знаменателя дроби  на одно и то же число  нахождение значения выражения  *Индивидуальная –* построение объяснения, почему  равны дроби | Записывают дробь, равную данной, используя основное свойство дроби; находят значение выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* работают по плану, используют наряду с основными и доп.средства получения информации.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 28 |  | Сокращение дробей | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют сокращением дроби и какую дробь называют несократимой.*Фронтальная –* ответы на вопросы сокращение дробей запись десятичной дроби в виде обыкнов несократимой дроби *ивидуальная –* нахождение равных среди чисел(№ 256), выполнение действий (№ 249) | Сокращают дроби, выполняют действия и сокращают результат вычислений;  выводят понятия *сокращение дроби, несократимая дробь*; выполняют действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовать учебное взаимодействие | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 29 |  | Сокращение дробей | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления), выполнение действий с использованием распределительного закона умножения  *Индивидуальная –* нахождение натуральных значений букв, при которых  равны дроби | Сокращают дроби, применяют распределительный закон умножения при нахождении значения выражения, а затем сокращают дробь; решают задачи на нахождение части кило-грамма, которую составляют  граммы | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие рез.требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебнойзадачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 30 |  | Решение упражнений по теме «Сокращение дробей» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* выполнение действий и сокращение результата  *Индивидуальная –* сокращение дробей | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 31 |  | Приведение дробей к общему знаменателю | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: какое число называют дополнительным множителем, как привести дроби к наименьшему общему знаменателю.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы приведение дроби к новому знаменателю; сокращение дробей | Приводят дроби  к новому знаменателю; выводят понятие *дополнительный множитель*, правило: как привести дробь к наименьшему общему знаменателю | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 32 |  | Приведение дробей к общему знаменателю | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; нахождение пропущенного числа; приведение дроби к данному знаменателю, если возможно | Приводят дроби  к наименьшему общему знаменателю; выполняют устные вычисления | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики; понимают причины успеха в учебной деятельности; дают адекватную оценку и самооценку учеб.деятельности; анализируютсоответствие результатов требованиям конкретной учеб. задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 33 |  | Решение упражнений по теме «Приведение дробей к общему знаменателю» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* нахождение значений *х*, при которых верно равенство  приведение  дробей к наименьшему общему знаменателю  *Индивидуальная –* сокращение дробей и приведение их к данному знаменателю | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 34 |  | Сравнение  дробей  с разными  знамена-  телями | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сравнить две дроби с разными знаменателями.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 50), сравнение дробей (№ 304, с. 50).  *Индивидуальная –* ответы на вопрос: что больше, что меньше | Выводят правило: как сравнить две дроби с разными знаменателями; сравнивают дроби с разными знаменателями; исследуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 35 |  | Сравнение дробей с разными знаменателями | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; запись чисел так, чтобы их дробная часть была правильной дробью (№ 353,с. 56); расположение в порядке возрастания (убывания) дроби | Сравнивают дроби с разными знаменателями, ис-  следуют ситуации, требующие сравнения чисел и их упорядочения; выполняют устные вычисления | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 36 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | *открытие новых знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) дроби с разнымизнаменателями.  *Фронтальная –*выполнение действий); изображение точки на координатном луче | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; выполняют действия; изображают точку на координатном луче | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 37 |  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение уравнений; нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания числа из суммы.  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения | Складывают  и вычитают дроби с разными знаменателями; решают уравнения; находят значения  выражений, ис-  пользуя свойство  вычитания числа из суммы | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 38 |  | Решение упражнений по теме «Срав нение, сложение  и вычитание дробей с разными знаменате-  лями» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числарешение задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с использованием свойства вычитания суммы из числа | Сравнивают, складывают и вычитают дроби  с разными знаменателями; решают задачи на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; находят значения выражения, используя свойство вычитания суммы из числа | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и до полнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 39 |  | Решение упражнений по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменате-  лями» | *обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний* | *Фронтальная –* сравнение дробей, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  *Индивидуальная –* решение задач на сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 40 |  | **Контрольная работа№2 по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей**  **с разными знаменателями»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение  контрольной работы 2 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 41 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить (вычесть) смешанные числа.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы, выполнение сложения и вычитания смешанных чисел  (№ 376, 377, с. 61).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 378, с. 61) | Складывают  и вычитают смешанные числа; находят значение выражения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 42 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; нахождение натуральных значений переменной, при которых верно неравенство; выполнение действий с десятичными дробями и смешанными числами  *Индивидуальная –* решение уравнений | Складывают  и вычитают смешанные числа, моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 43 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел.  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Складывают  и вычитают смешанные числа, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания) | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 44 |  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* нахождение пропущенных чисел на рисунке. (построение доказательства переместительного и сочетательного свойств сложения для дробей с одинаковыми знаменателями .  *Индивидуальная –* решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 391, 392, с. 63) | Складывают  и вычитают смешанные числа, прогнозируют результат вычислений | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 45 |  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* сложение  и вычитание смешанных решение задач на части  .  *Индивидуальная –* решение уравнений со смешанными числами | Складывают  и вычитают смешанные числа, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 46 |  | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* сложение  и вычитание смешанных чисел ,решение задач на движение.  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение части целого или целого по его части | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* высказывают свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 47 |  | **Контрольная работа№3по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 3 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Умножение и деление обыкновенных дробей (31 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 48 |  | Умножение дробей | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как умножить дробь на натуральное число.*Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 70), умножение дроби на натуральное число (№ 427, с. 71); решение задачи на нахождение периметра квадрата (№ 428, с. 71).  *Индивидуальная –* решение задачи на работу (№ 432, с. 71); выполнение умножения величины, выраженной дробным числом, на натуральное число (№ 431) | Выводят правило умножения дроби на натуральное число; умножают обыкновенные дроби на натуральное число; решают задачи на нахождение периметра квадрата и др. | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; дают позитивную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 49 |  | Умножение дробей | *закрепление знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение дробей.  *Фронтальная –* умножение дробей | Умножают обыкновенные дроби, решают задачи, в условие которых введены обыкновенные дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 50 |  | Решение упражнений по теме «Умножение дробей» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как выполнить умножение смешанных чисел.  *Фронтальная –* умножение смешанных чисел  (№ 436, с. 72); нахождение  по формуле пути расстояния (№ 447, с. 73); решение задачи на нахождение  объема прямоугольного параллелепипеда (№ 448, ).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 445, с. 73). | Выводят правило умножениясмешанных чисел; умножают смешанные числа, используют переместительное и сочетательное свойства для умноженияобыкновенных дробей; решают задачи на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда; находят значение выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения |  |
|  |  | 51 |  | Решение упражнений по теме «Умножение дробей» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* выполнение умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения (№ 473,  с. 77) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её |  |
|  |  | 52 |  | Нахождение дроби от числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения дроби от числа.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы, | Выводят правило нахождения дроби от числа; находят дробь от числа; объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение | *Регулятивные –* составляют план, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* сами предполагают, какая информация нужна для решения учеб.задачи. *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться |  |
|  |  | 53 |  | Нахождение дроби от числа | *закрепление знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как найти проценты от числа.  *Фронтальная –* устные вычисления; решение задач на нахождение процентов от числа  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение процентов от числа  (№ 497, 499, с. 81) | Выводят правило нахождения процентов от числа; находят проценты от числа, планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 54 |  | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» | *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение значения выражения  (№ 514, с. 83); решение задач на нахождение дроби от числа (№ 495, 496,  с. 81).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 522, с. 84); решение задачи на движение (№ 518, с. 84) | Находят дробь  от числа; самостоятельно выбирают способ решения задачи; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 55 |  | Решение упражнений по теме «Нахождение дроби от числа» | *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* нахождение пропущенного числа (№ 510, с. 83); нахождение последовательных натуральных чисел, между которыми расположена данная дробь (№ 515,  с. 84).  *Индивидуальная –* решение задачи на нахождение  дроби от числа (№ 523,  с. 84); решение задачи на нахождение процентов от числа (№ 527, с. 85) | Находят дробь от числа, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 56 |  | Применение распределительного свойства умножения | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая* обсуждение  и выведение правила: как можно умножить смешанное число на натуральное число.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 8нахождение значения выражения при помощи распределительного закона умножения (№ 536, с. 88).  *Индивидуальная –* умножение смешанного числа на натуральное (№ 537, с. 88) | Выводят правило умножения смешанного числа на натуральное число; Расп.закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; находят значение выражения при помощи распределительного закона умножения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебн материалу, способам решения нуз доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если , то *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 57 |  | Применение распределительного свойства умножения | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение значения выражения с использованием распределительного закона умножения  *Индивидуальная –* упрощение выражения,  решение уравнений | Применяют распределительный закон умножения  при умножении смешанного числа на натуральное число, буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений; решают уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют понимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 58 |  | Применение распределительного свойства умножения | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* сравнение выражений ,нахождение значений буквенного выражения *Индивидуальная –* составление буквенного выражения для решения задачи  и нахождения значения получившегося выражения при заданных значениях букв | Умеют применять распределительный закон умножения при умножении смешанного числа на натуральное число; вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы  творческого и поискового характера.*Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 59 |  |  | Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения»  *(комплексное применение знаний, умений, навыков)* | *Фронтальная –* упрощение выражения и нахождение его значения (№ 569, с. 92).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 568, с. 92) | Применяют распределительный закон умножения  при умножении смешанного числа на натуральное число | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 60 |  | Решение упражнений по теме «Применение распределительного свойства умножения» | *обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний* | *Фронтальная –* выполнение действий,  решение задачи на движение  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом  виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 61 |  | **Контрольная работа№4 по теме «Умножение дробей»** | *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 4 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учеб.задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 62 |  | Взаимно обратные числа | *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие числа называются взаимно обратными; как записать число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 94), определение, будут ли взаимно обратными числа (№ 577,  с. 94).  *Индивидуальная –* нахождение числа, обратного данному (№ 578, с. 94) | Находят число, обратное дроби *а*/*b*, обратное натуральному числу, обратное смешанному числу | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении учебной задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 63 |  | Взаимно обратные числа | *(закрепление знаний)* | *Фронтальная –* устные вычисления (№ 581, с. 95); нахождение наибольшего и наименьшего значения выражения (№ 583, с. 95).  *Индивидуальная –* решение уравнений (№ 580,  с. 95) | Решают простейшие уравнения  на основе зависимостей между компонентами  и результатом арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 64 |  | Деление | *(открытие новых*  *знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления дроби на дробь.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы ,нахождение частного от деления ,запись в виде дроби частного. | Выводят правило деления дроби на дробь; выполняют деление обыкновенных дробей; решают задачи на нахождение *S* и *a* по формуле площади прямоугольника, объема | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* умеют передавать содержание в сжатом или развернутом виде. | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 65 |  | Деление | *закрепление знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления смешанных чисел.  *Фронтальная –* устные вычисления сравнение без выполнения умножения  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений | Выполняют деление смешанных чисел, составляют уравнение как математическую модель задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 66 |  | Деление | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* решение задач на нахождение периметра и площади прямоугольника  *Индивидуальная –* запись делимого в виде обыкновенной дроби и выполне-  ние деления | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 67 |  | Решение упражнений по теме «Деление» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* нахождение числа, обратного данному, и сравнение этих чисел; решение задачи при помощи уравнения.  *Индивидуальная –* решение уравнений | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позици | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 68 |  | Решение упражнений по теме «Деление» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* выполнение деления.  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 69 |  | **Контрольная работа№5 по теме «Деление»** | *(контроль и оценка знаний)* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 5 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/не- успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация  нужна для решения учеб ной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к мнению - | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 70 |  | Нахождение числа по его дроби | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения числа по заданному значению его дроби,  по данному значению его процентов.  *Фронтальная –* решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби.  *Индивидуальная –* сокращение дробей (решение задачи на движение (№ 675, 676, с. 108) | Находят число  по заданному значению его дроби; прогнозируют результат вычислений | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 71 |  | Нахождение числа по его дроби | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задач на нахождение числа по данному значению его процентов  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Находят число  по данному значению его процентов; действуют по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку  и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям уч.задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и доп.средства. *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 72 |  | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его дроби» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* нахождение числа, которое меньше своего обратного в 4 раза; решение за-дачи практической направленности .  *Индивидуальная –* решение задачи на нахождение числа по заданному значению его дроби ; | Моделируют изученные зависимости; находят  и выбирают способ решения текстовой задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 73 |  | Дробные выражения | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение *правил*: Какое выражение называют дробным? Как называют выражение, находящееся над чертой? Под чертой?.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы; называние числителя и знаменателя дроби; запись дробного выражения с данными числителем и знаменателем. | Находят значение дробного выражения, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 74 |  | Дробные выражения | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; составление задачи по  уравнению.  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения | Находят значение дробного выражения, пошагово контролируют правильность  и полноту алгоритма арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи. *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 75 |  | Решение упражнений по теме «Дробные выражения» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* нахождение значения буквенного  выражения.  *Индивидуальная –* построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по плану, используют наряду с основными и доп. средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 76 |  | Решение упражнений по теме «Дробные выражения» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* нахождение значения дробного выражения.  *Индивидуальная –* решение задачи на движение; нахождение числа по заданному значению его дроби . | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют познавательный интерес к способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения пытаются обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 77 |  | Решение упражнений по теме «Дробные выражения» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* нахождение значения буквенного  выражения.  *Индивидуальная –* построение программы нахождения значения выражения и выполнение по ней вычисления | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв, составляют программу для нахождения значения выражения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по плану, используют наряду с основными и доп. средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 78 |  | **Контрольная работа№6 по теме «Дробные выражения»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 6 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учеб.деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода *Познавательные –* сам предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Отношения и пропорции (18 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 79 |  | Отношения | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел, как узнать, какую часть число *а* составляет от числа *b*.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы решение задач на нахождение отношения одной величины к другой (№ 723–725, с. 118).  *Индивидуальная –* запись числа в процентах  (№ 744, с. 121) | Определяют, что показывает отношение двух чисел; умеют находить, какую часть  число *а* составляет от числа *b*, решать задачи на нахождение отношения одной величины к другой; осуществляют запись числа в процентах | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 80 |  | Отношения | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение значения дробного выражения  *Индивидуальная –* решение задач на нахождение количества процентов, которое одно число составляет от другого | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 81 |  | Решение упражнений по теме «Отношения» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* составление выражения для решения задачи и нахождение значения получившегося  выражения  нахождение значения дробного выражения | Находят способ решения задачи  и выбирают удобный способ решения задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 82 |  | Пропорции | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что такое пропорция, как называются числа *х* и *у*, *m* и *n*  в пропорции *х* : *m* = *n* : *у*; основное свойство пропорции. | Записывают пропорции и проверяют полученные  пропорции, определяя отношения чисел | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи. | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 83 |  | Пропорции | *(закрепление знаний)* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: останется ли пропорция верной, если поменять местами какой-нибудь средний ее член с одним из крайних.  *Фронтальная –* устные вычисления | Читают пропорции и проверяют, верны ли они, используя основное свойство пропорции | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 84 |  | Решение упражнений по теме «Пропорции» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* решение уравнений  *Индивидуальная –* выяснение, верна ли пропорция | Находят неизвестный член пропорции, самостоятельно выбирают способ решения | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 85 |  | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы определение, является л прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами (№ 782,с130).  *Индивидуальная –* нахождение отношения величин(№ 800, с. 131) | Определяют, является ли прямо пропорциональной, обратно  пропорциональной или не является пропорциональной зависимость между величинами | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 86 |  | Прямая  и обратная  пропорциональные зависимости | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение значения *х*, при котором верна пропорция  *Индивидуальная –* решение задач с прямо пропорциональной зависимостью | Решают задачи  с прямо пропорциональной зависимостью и об-  ратно пропорциональной зависимостью | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 87 |  | Решение упражнений по теме «Прямая и об-ратная пропорциональные зависимости» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* составление пропорции из данных  чисел нахождение значения дробного выражения  *Индивидуальная –* решение задач с обратно пропорциональной зависимостью | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 88 |  | **Контрольная работа№7 по теме «Прямая**  **и обратная пропорциональные зависимости»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 7 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 89 |  | Масштаб | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила, что называют масштабом.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы; определение расстояния по карте с данным масштабом решение задачи при помощи уравнения | Используют понятие масштаба для чтения планов и карт, для составления планов | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 90 |  | Масштаб | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления вычисление размеров комнат в квартире по плану  с данным масштабом  *Индивидуальная –* нахождение с помощью карты расстояния между городами (№ 840, с. 137) | Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 91 |  | Длина окружности и площадь круга | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила нахождения длины окружности и площади круга.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы, нахождение длины окружности, если известен ее радиус | Находят длину окружности и площадь круга; решают задачи при помощи составления пропорции | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 92 |  | Длина окружности и площадь круга | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение площади круга  *Индивидуальная –* нахождение неизвестного члена пропорции | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов  на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 93 |  | Шар | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называется радиусом шара, диаметром шара, сферой.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (вычисление радиуса Земли и длины экватора по данному диаметру | Находят длину радиуса, диаметра, экватора шара, объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 94 |  | Шар | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления решение задач на нахождение радиуса и диаметра шара  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Самостоятельно выбирают способ  решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной дея- тельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …». *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 95 |  | Решение упражнений по теме «Шар» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* заполнение таблицы с результатами вычисления радиуса, диаметра, длины окружности и площади круга  (  *Индивидуальная –* решение задачи при помощи уравнения | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 96 |  | **Контрольная работа№8 по теме «Длина окружности и площадь круга»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 8 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям  учебной задачи;  понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности - | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Положительные и отрицательные числа (13 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 97 |  | Координаты на прямой | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что такое координатная прямая, что называют координатой точки на прямой, какую координату имеет начало координат. | Определяют, какими числами являются координаты точек на горизонтальной прямой, расположенные справа  (слева) от начала координат, какими числами являются координаты точек на вертикальной прямой, расположенные выше (ниже) начала координат | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 98 |  | Координаты на прямой | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления определение количества натуральных чисел, расположенных на координатном луче между данными дробями  *Индивидуальная –* изображение точек на координатном луче (№ 900, с. 150) | Определяют координаты точки, отмечают точки  с заданными координатами | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 99 |  | Решение упражнений по теме «Координаты  на прямой» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* выписывание отрицательных (положительных) чисел из данных запись чисел, которые расположены левее (правее) данного числа  *Индивидуальная –* изображение точек на координатной прямой (№ 921, с. 154) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 100 |  | Противоположные числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие числа называются противоположными; какие числа называются целыми.  *Фронтальная –* ответы на вопросы, нахождение чисел, противоположных данным (№ 926, с. 155); запись вместо знака «снежинка» (\*) такого числа, чтобы равенство было верным (№ 927, с. 155).*Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 928, с156) | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера;  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 101 |  | Противоположные числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления , заполнение пустых мест  в таблице и изображение  на координатной прямой точек, имеющих своими координатами числа полученной таблицы *ая –* решение уравнений (№ 932, с. 156); нахождение целых чисел, расположенных на координатной прямой между данными числами (№ 933,) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учеб деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 102 |  | Модуль числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют модулем числа, как найти модуль числа.  *Фронтальная –* ответы на вопросы, нахождение модуля каждого из чисел и запись соответствующих равенств (№ 950, с. 160).*Индивидуальная –* нахождение расстояния от начала отсчета до данной точки | Находят модуль числа; значение выражения, содержащего модуль | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. *Познавательные –* самостоятельнопредполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 103 |  | Модуль числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* нахождение значения выражения с модулем  *Индивидуальная –* нахождение числа, модуль которого больше | Находят все числа, имеющие заданный модуль; на координатной прямой отмечают числа, модули которых равны данным числам | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 104 |  | Сравнение чисел | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какое число больше: положительное или отрицательное, какое из двух отрицательных чисел считают большим.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 105 |  | Сравнение чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* нахождение соседних целых чисел, между которыми заключено данное число  *Индивидуальная –* запись вместо знака «снежинка»  (\*) такой цифры, чтобы получилось верное неравенство | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 106 |  | Решение упражнений по теме «Сравнение чисел» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* запись чисел в порядке возрастания  (убывания)  нахождение неизвестного члена пропорции  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения | Сравнивают числа; исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел и их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 107 |  | Изменение величин | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что означает положительное  (отрицательное) перемещение точки по координатной прямой.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы объяснение смысла предложения (№ 1001–1003, с. 168).  *Индивидуальная –* сравнение чисел (№ 1010, с. 170) | Определяют координаты точки после изменения величины | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 108 |  | Изменение величин | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* выписывание из данных чисел положительных, отрицательных, неположительных, неотрицательных  *Индивидуальная –* определение координаты точки после ее перемещения  по координатной прямой  (№ 1015, 1016, с.170) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 109 |  | **Контрольная работа№9 по теме «Положительные**  **и отрицательные числа»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 9 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 110 |  | Сложение чисел  с помощью координатной прямой | *(открытие новых знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что значит прибавить к числу *а* число *b*; чему равна сумма противоположных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел (№ 1020, с. 173). *Индивидуальная –* нахождение значения выражения (№ 1022) | Складывают числа с помощью координатной прямой | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 111 |  | Сложение чисел  с помощью координатной прямой | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления сравнение чисел  *Индивидуальная –* нахождение с помощью координатной прямой суммы чисел | Складывают числа с помощью  координатной прямой | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 112 |  | Сложение отрицательных чисел | *открытие новых знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: как сложить два отрицательных числа.  *Фронтальная –* ответы на вопросы , сложение отрицательных чисел | Складывают отрицательные числа, прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы  выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 113 |  | Сложение отрицательных чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления, постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное неравенство | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебзадачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 114 |  | Сложение чисел  с разными  знаками | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила сложения чисел с разными знаками.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы сложение чисел с разными знаками нахождение количества целых чисел, расположенных между данными числами (№ 1074, с. 183).  *Индивидуальная –* запись числового выражения и нахождение его значения (№ 1067, с. 182) | Складывают числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 115 |  | Сложение чисел  с разными  знаками | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* угадывание корня уравнения и выполнение проверки  *Индивидуальная –* нахождение значения суммы | Складывают числа с разными знаками; пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учеб задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 116 |  | Решение упражнений по теме «Сложение чисел с разными  знаками» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* сложение чисел с разными знаками  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения | Складывают числа с разными знаками; вычисляют  числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 117 |  | Вычитание | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что означает вычитание отрицательных чисел; как найти длину отрезка на координатной прямой.  *Фронтальная –* ответы на вопросы (с. 185); проверка равенства *а* – (– *b*) =  *а* + *b* при заданных значениях *а* и *b* (№ 1090, с. 185).  *Индивидуальная –* выполнение вычитания (№ 1091,с. 186) | Заменяют вычитание сложением и находят сумму данных чисел; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 118 |  | Вычитание | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки (запись разности в виде суммы  *Индивидуальная –* составление суммы из данных  слагаемых (нахождение значения выражения | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 119 |  | Решение упражнений по теме«Вычитание» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* нахождение расстояния между точками *А*(*а*) и *В*(*b*) | Находят расстояние между точками; решают простейшие уравнения | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 120 |  | **Контрольная работа№10 по теме «Сложение и вычитание положительных**  **и отрицательных чисел»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 10 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 121 |  | Умножение | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила ум-  ножения двух чисел с разными знаками, правила умножения двух отрицательных чисел.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы выполнение умножения | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 122 |  | Умножение | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления постановка вместо знака «снежинка» (\*) знаков «больше» (>) или «меньше» (<) так, чтобы получилось верное равенство  *Индивидуальная –* запись  в виде произведения суммы | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 123 |  | Решение упражнений по теме «Умножение» | *комплексное применение знаний, умений, навыков* | *Фронтальная –* нахождение значения буквенного  выражения *Индивидуальная –* нахождение значения выражения | Умножают отрицательные числа  и числа с разными знаками | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 124 |  | Деление | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила деления отрицательного числа на отрицательное число, правила деления чисел, имеющих разные знаки.  *Фронтальная –* ответы на  Вопросы; нахождение частного | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; прогнозируют результат вычисления | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном  решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 125 |  | Деление | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления , выполнение действий  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 126 |  | Решение упражнений по теме «Деление» | *(комплексное применение* знаний, умений, навыков) | *Фронтальная –* решение уравнения и выполнение проверки  *Индивидуальная –* нахождение неизвестного члена пропорции | Находят частное от деления отрицательных чисел  и чисел с разными знаками; решают простейшие уравнения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* организовывают учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 127 |  | Рациональные числа | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение и выведение правила: какие числа называются рациональными, какая запись числа называется периодической дробью.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы; запись чисел в виде *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* натуральное число) (№ 1178,  с. 204).  *Индивидуальная –* запись  в виде десятичной или периодической дроби дан-  ных чисел (№ 1180, с. 204) | Записывают число в виде дроби *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* – натуральное число) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос по карточкам) |
|  |  | 128 |  | Рациональные числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления запись обыкновенных дробей в виде десятичных, если это возможно  *Индивидуальная –* построение доказательства о том, что данные равенства верны (№ 1182, с. 204) | Записывают число в виде дроби *а*/*n* (где *а* – целое число, а *n* – натуральное число) | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.*Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 129 |  | Свойства действий  с рациональными числами | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение свойств сложения и умножения рациональных чисел.*Фронтальная –* ответы  на вопросы, (запись свойств сложения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка (№ 1201, 1202, с. 208).  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1206, с. 208) | Находят значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, при- нимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 130 |  | Свойства действий  с рациональными числами | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* запись свойств умножения рациональных чисел в виде буквенного выражения и его проверка  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения с выбором удобного порядка действий  (№ 1209, с. 209) | Применяют буквы для обозначения чисел и для записи общих утверждений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно  воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.*Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 131 |  | Решение упражнений по теме «Умножение  и деление положительных  и отрицательных чисел» | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* сравнение  чисел;  упрощение выражения  *Индивидуальная –* выполнение действий | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной  деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины  успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде. *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 132 |  | **Контрольная работа№11 по теме «Умножение и деление положительных**  **и отрицательных чисел»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 11 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Решение уравнений (13 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 133 |  | Раскрытие  скобок | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил, как раскрыть скобки, перед  которыми стоит знак «плюс» или знак «минус».  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (упрощение выражений | Раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «плюс» или «минус», и упрощают получившееся выражение | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства .*Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос по  карточкам) |
|  |  | 134 |  | Решение упражнений по теме «Раскрытие скобок» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* решение уравнений с предварительным упрощением левой части уравнения  нахождение координат середины отрезка, если известны координаты его концов | Объясняют ход решения задания,  решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами  и результатом действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 135 |  | Коэффициент | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: что называют числовым коэффициентом выражения.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы, упрощение выражения; запись суммы и разности двух выражений и упрощение ее | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать, приводя аргументы | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 136 |  | Коэффициент | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* определение знака коэффициента упрощение буквенного выражения и нахождение его значения  *Индивидуальная –* упрощение выражения и выделение его коэффициента | Находят коэффициент произведения и определяют его знак | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. *Познавательные* сам.предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться кмнению | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 137 |  | Подобные слагаемые | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие слагаемые называются подобными, на основании какого свойства умножения выполняют приведение подобных слагаемых.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 225); выполнение действия с применением распределительного закона умножения (№ 1282, с. 225); сложение подобных слагаемых (№ 1283, с. 225).  *Индивидуальная –* выполнение приведения подобных слагаемых (№ 1284,  с. 225) | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 138 |  | Подобные слагаемые | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления запись коэффициента  в каждом из выражений  *Индивидуальная –* раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых | Находят значение  выражения, применив распределительное свойство умножения; приводят подобные слагаемые | Проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 139 |  | Решение упражнений по теме «Подобные слагаемые» | *обобщение и системати зация знаний* | *Фронтальная –* раскрытие скобок и приведение подобных ,слагаемых  решение уравнений *Индивидуальная –* приведение подобных слагаемых | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 140 |  | **Контрольная работа№12 по теме «Раскрытие скобок. Подобные слага-**  **емые»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 12 | Использовать различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 141 |  | Решение уравнений | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила переноса слагаемых из од-  ной части уравнения в другую, определения, какие уравнения называют линейными.  *Фронтальная –* ответы на вопросы | Решают уравнения, объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 142 |  | Решение уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; приведение подобных слагаемых  *Индивидуальная –* решение уравнений с помощью умножения обеих частей уравнения на одно и то же число для освобождения от дробных чисел  (№ 1317, с. 231) | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 143 |  | Решение задач при помощи уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение уравнений и выполнение проверки ,решение задач при помощи уравнений.  *Индивидуальная –* решение уравнений с использованием основного свойства пропорции | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают  удобный способ решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 144 |  | Решение задач при помощи уравнений | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу,  нахождение значения выражения | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют  по заданному  и самостоятельно составленному плану решения задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.*Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 145 |  | **Контрольная работа№13 по теме «Решение уравнений»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 13 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. *Познавательные-*самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Координаты на плоскости (13 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 146 |  | Перпендикулярные прямые | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют перпендикулярными, с помощью каких чертежных инструментов строят перпендикулярные прямые.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 147 |  | Перпендикулярные прямые | *(закрепление знаний* | *Фронтальная –* построение перпендикуляра к данной прямой ,  нахождение корня  уравнения  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения | Распознают на чертеже перпендикулярные прямые, строят перпендикулярные прямые при помощи чертежного треугольника  и транспортира | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения. *Познавательные* записывают выводы в виде правил «если … , то …»*Коммуникативные –* умеют организовывать учеб взаимодействие в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 148 |  | Параллельные прямые | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какие прямые называют параллельными, сколько прямых, параллельных данной, можно провести через данную точку.  *Фронтальная –* ответы на  вопросы | Распознают на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 149 |  | Параллельные прямые | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* нахождение с помощью линейки и треугольника всех пар параллельных прямых, изображенных на рисунке, решение уравнений *Индивидуальная –* построение параллельных и перпендикулярных прямых  (№ 1385, с. 243); выполнение арифметических действий (№ 1383, с. 242) | Распознают  на чертеже параллельные прямые; строят параллельные прямые при помощи треугольника и линейки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 150 |  | Координатная плоскость | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правил: под каким углом пересекаются координатные прямые  *х* и *у*, образующие систему координат на плоскости; как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы (с. 244); построение координатной плоскости и изображение точек с заданными | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное  отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 151 |  | Координатная плоскость | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления; изображение точек на координатной плоскости  *Индивидуальная –* построение на координатной плоскости четырехугольника с заданными координатами его вершин  (№ 1398, с. 246); решение  уравнений (№ 1414, с. 248) | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  и договориться с людьми, имеющими другой взгляд | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 152 |  | Решение упражнений по теме «Координатная плоскость» | *комплексное применение* знаний, умений, навыков | *Фронтальная –* построение ломаных линий по координатам точек и нахождение координат точек  пересечения); нахождение значения выражения  *Индивидуальная –* построение треугольника по координатам его вершин и нахождение координат точек пересечения сторон треугольника с осями координат (№ 1420, с. 249) | Строят точки  по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 153 |  | Столбчатые диаграммы | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила, как построить столбчатые диаграммы.  *Фронтальная –* построение столбчатой икруговой диаграмм ,  раскрытие скобок | Строят столбчатые диаграммы; наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 154 |  | Столбчатые диаграммы | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* построение столбчатой диаграммы ,решение задач при помощи  уравнения).  *Индивидуальная –* построение столбчатой диаграммы по данным в таблице | Строят столбчатые диаграммы; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 155 |  | Графики | *открытие новых*  *знаний* | *Групповая –* обсуждение  и выведение правила: какую линию называют графиком.  *Фронтальная –* ответы  на вопросы по графику, изображенному на рисунке; решение уравнений с модулем  *Индивидуальная –* построение графика зависимости высоты сосны от ее возраста и ответы на вопросы с опорой на график  (№ 1443, с. 255) | Читают графики; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам | *Регулятивные –* составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют принимать точку зрения другого | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 156 |  | Графики | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* устные вычисления нахождение дроби от числа ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке  *Индивидуальная –* нахождение значения дробного выражения  ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1446,  с. 257) | Читают графики; объясняют ход решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –*  умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 157 |  | Решение упражнений по теме «Графики» | *обобщение и сис-*  *тематиза-*  *ция знаний* | *Фронтальная –* решение задачи на нахождение дроби от числа ,ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке  *Индивидуальная –* нахождение значения выражения; ответы на вопросы по графику, изображенному на рисунке (№ 1466, с. 262) | Обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают  оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать | *Индивидуальная*  (тестирование) |
|  |  | 158 |  | **Контрольная работа№14 по теме «Координаты на**  **плоскости»** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы 14 | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
| **Итоговое повторение курса (12 ч)** | | | | | | | | | | |
|  |  | 159 |  | Делимость  чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы  на вопросы; нахождение значения выражения | Раскладывают числа на простые множители; находят наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное - | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждают аргументы фактами | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 160 |  | Сложение и вычитание дробей с разными  знаменателями | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* выполнение действий  решение задачи  *Индивидуальная –* решение уравнений | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 161 |  | Умножение и деление обыкновенных дробей | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* выполнение действий  ; нахождение значения буквенного выражения.  *Индивидуальная –* нахождение значения буквенного выражения с предварительным его упрощением | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* преобразовывают модели  с целью выявления об-  щих законов, определяющих предметную об-  ласть.  *Коммуникативные –* умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 162 |  | Отношения и пропорции | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы  на вопросы.  определение, прямо пропорциональной или обратно пропорциональной является зависимость.  *Индивидуальная –* решение задач | Определяют, что показывает отношение двух чисел, находят, какую часть число *а* составляет от числа *b*, неизвестный член пропорции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют организовывать учебное взаимодействие  в группе | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 163 |  | Положительные  и отрицательные числа | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* нахождение коэффициента выражения; сравнение чисел  *Индивидуальная –* решение задач | Находят числа, противоположные данным; записывают натуральные числа по заданному условию | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 164 |  | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение задачи при помощи уравнения; ответы на вопросы  *Индивидуальная –* решение уравнений | Складывают  и вычитают положительные и отрицательные числа; вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению  предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха  в учебной деятельности | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информации, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи |  |
|  |  | 165 |  | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* выполнение действий  нахождение значения буквенного выражения .  *Индивидуальная –* найти неизвестный член пропорции) | Умножают и делят числа с разными знаками и отрицательные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении ариф.действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учзадач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха | *Регулятивные –* определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средства ее достижения.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать |  |
|  |  | 166 |  | Решение уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* ответы  на вопросы  *Индивидуальная –* решение уравнений | Решают уравнения, объясняют ход решения за-  дачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; | *Регулятивные –* работают по составленному плану, используют наряду с основными и доп.средства. *Познавательные –* сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  *Коммуникативные –* умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи |  |
|  |  | 167 |  | Решение уравнений | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* решение  уравнений.  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнений | Решают уравнения, пошагово контролируют правильность  и полноту выполнения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.  *Познавательные –* записывают выводы в виде правил «если … , то …».  *Коммуникативные –* умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций | *Индивидуальная*  (математический диктант) |
|  |  | 168 |  | Координаты на плоскости | *закрепление знаний* | *Фронтальная –* построение точек в координатной  плоскости по заданным  координатам *Индивидуальная –* построение треугольника в координатной плоскости по заданным координатам его вершин, измерение углов получившегося треугольника (№ 1534, с. 272) | Строят точки по заданным координатам, определяют координаты точки | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |
|  |  | 169 |  | **Итоговая контрольная работа№15** | *контроль и оценка знаний* | *Индивидуальная* – решение контрольной работы | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные  достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.  *Коммуникативные –* умеют критично относиться к своему мнению | *Индивидуальная*  (самостоятельная работа) |
|  |  | 170 |  | Итоговый урок | *обобщение и систематизация знаний* | *Фронтальная –* выполнение действий  *Индивидуальная –* решение задач при помощи уравнения | Выполняют задания за курс 6 класса | Проявляют познавательный интерес к изучению  математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности | *Регулятивные –* понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.  *Познавательные –* передают содержание в сжатом или развернутом виде.  *Коммуникативные –* умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения | *Индивидуальная*  (устный опрос  по карточкам) |