

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011
3. Примерной программы по математике для 5 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 5 классе базового уровня.

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 представления 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.

Содержание обучения 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 послешкольной 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 обр. 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 «а,в» классе МБОУ СОШ №6 отводится 5 ч в неделю, 170 часов в год. В том числе 14 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу. Уровень обучения – базовый.

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

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы
	Глава 1. Натуральные числа	76	
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	11	1
10.	Резерв	4	
	Итого	170	14

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 (13 ч). 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 (11 ч).

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

10. Резерв (4 ч)

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 с 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.

Учебно-методическое обеспечение:

1. ФГОС_ОО. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897.
2. Математика: Учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. -М.: Мнемозина, 2011-2013гг.
3. А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс — М.: Просвещение, 2007—2008.
4. Математика. 5 класс. Рабочая программа по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / Т.А.Лопатина, Г.С.Мещерякова., Учитель, 2011.
5. Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. - М.: Просвещение, 2011.
6. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс. – М.: Мнемозина, 2012.
7. Ершова А.П., В.В.Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по математике. Пособие. 5 класс. – М.: Илекса, 2010-2014гг.
8. Попов М.А. Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я.Виленкина и др. – Экзамен, 2012.
9. Контрольно-измерительные материалы Математика 5 класс - М.: ВАКО, 2011-2014 гг.
10. Рудницкая В.Н. Тесты по математике – Издательство «Экзамен» М:2014
11. Математика. 5 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / О.С.Кузнецова, Л.Н. Абознова и др. – Волгоград: Учитель, 2012

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока Тип урока	Практическая часть программы	Элементы содержания	УУД Деятельность учащихся			Контроль	сроки	
				Предметные	Личностные	Метапредметные		по плану	фак-ки
1	Повторение. Порядок выполнения действий. <i>(закрепление знаний)</i>	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 <i>(закрепление знаний)</i>	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	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 развернутом виде. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Устный опрос, тестирование		

3	Повторение. Решение текстовых задач. <i>Входящая контрольная работа (контроль и оценка знаний)</i>	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)									
4.	Обозначение натуральных чисел. <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Г</i> – обсуждение и выведение определения «натуральное число». <i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 6), чтение чисел (№ 1, с. 6; № 5, с. 7). <i>И</i> – 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		
5.	Обозначение натуральных чисел. <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Ф</i> – чтение чисел (№ 13–16, с. 8). <i>И</i> – 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	(Р)– работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К)– умеют	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		

					учебную деятельность	при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
6.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (открытие новых знаний)	<i>G</i> – обсуждение и выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». <i>F</i> – название отрезков, изображенных на рисунке (№ 31, с. 11). <i>I</i> – 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	(<i>P</i>) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (<i>П</i>) – записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде. (<i>К</i>) – Уметь отстаивать точку зрения; работа в группе	Индивидуальная. Устный опрос		
7.	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (закрепление знаний)	<i>F</i> – ответы на вопросы (с. 11), устные вычисления (№ 54, 55, с. 14). <i>I</i> – изображение 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	(<i>P</i>) – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Математический диктант		
8.	Плоскость. Прямая. Луч (открытие новых знаний)	<i>F</i> – устные вычисления (№ 84, 85, с. 18), указание взаимного расположения прямой, луча,	Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков.	Строят прямую, луч; называют точки, прямые, лучи, точки	выражают положит. отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей	(<i>P</i>) – работа по составленному плану; доп. источники информации. (<i>П</i>) – «если... то...». (<i>К</i>) – умеют слушать других, договариваться	Индивидуальная. Математический диктант		

		отрезка, точек (№ 75, 76, с. 17). <i>И</i> – сложение величин (№ 90, с. 18), переход от одних единиц измерения к другим (№ 92, с. 19)	Координатный луч.		учебной деятельности				
9.	Плоскость. Прямая. Луч (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 17), указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 77, 78, с. 17). <i>И</i> – 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 отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(<i>Р</i>) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (<i>П</i>)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (<i>К</i>) – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная. Устный опрос		
10.	Шкалы координаты (открытие новых знаний) и	<i>Г</i> – обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч». <i>Ф</i> – устные вычисления (№ 122, с. 25); определение числа, соответствующего точкам на шкале (№ 108, 109, с. 25). <i>И</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 113, 115, с. 24); решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше	«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	(<i>Р</i>) – составление плана и работа по плану. (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (<i>К</i>) – умеют договариваться, менять точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос		

		на...», «меньше в...» (№ 133, с. 26)							
11.	Шкалы координаты (закрепление знаний) и	<p>Φ – устные вычисления (№ 123, с. 25); определение числа, соответствующего точкам на шкале (№ 110, 111, с. 23).</p> <p>Π – изображение точек на координатном луче (№ 118, с. 24); переход от одних единиц измерения к другим (№ 114–116, с. 24)</p>	«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	<p>(P) – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>(Π) – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p>(K) – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	Индивидуальная. Математический диктант		
12.	Меньше или больше (открытие новых знаний) или	<p>Γ – 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.</p> <p>Φ – устные вычисления (№ 159, с. 30); выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче (№ 145, 156, с. 28).</p> <p>Π – сравнение чисел (№ 147, 148,</p>	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	<p>(P) – совершенствуют критерии оценки и самооценки. (Π) – передают сод-е в сжатом или развернутом виде. (K) – оформление мысли в устной и письменной речи</p>	Индивидуальная. Устный опрос		

		с. 28), определение натуральных чисел, которые лежат между данными числами (№ 151, с. 29)							
13.	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. (И) –записывают выводы в виде правил «если ... то...». (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Устный опрос		
14.	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 деятельности; понимают личностный смысл учения	(Р) – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (И)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

						совместном решении задачи			
15.	Контрольная работа № 1: Натуральные числа и шкалы (контроль и оценка знаний)	<i>И</i> – решение контрольной работы 1	Решение к/р №1	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>P</i>) – понимают причины неуспеха, выход из этой ситуации. (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции. (<i>К</i>) – критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 часа)									
16.	Сложение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения. <i>Ф</i> – сложение натуральных чисел (№ 193, 196, с. 35). <i>И</i> – 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	(<i>P</i>) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (<i>П</i>) – передают сод-е в развернутом или сжатом виде. (<i>К</i>) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в	Индивидуальная. Устный опрос		
17	Сложение натуральных чисел и его свойства (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 198, с. 36). <i>И</i> – 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 учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	(<i>P</i>) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (<i>П</i>) – передают сод-е в развернутом или сжатом виде. (<i>К</i>) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Математический диктант		
18	Сложение натуральных чисел и его свойства (закрепление знаний)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения. <i>Ф</i> – устные вычисления (№ 212, с. 38).	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	(<i>P</i>) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (<i>П</i>) – записывают выводы в виде правил «если... то...».	Индивидуальная. Устный опрос		

		<i>И</i> – решение задач на нахождение длины отрезка (№ 204, 205, с. 37)			познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>(К)</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
19	Сложение натуральных чисел и его свойства <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника. <i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 199, с. 36). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Индивидуальная. Устный опрос		
20	Сложение натуральных чисел и его свойства <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	Сложение натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач	Индивидуальная. Самостоятельная работа						
21	Вычитание <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Г</i> – обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитаемое) и результата (разность) действия вычитания. <i>Ф</i> – вычитание натуральных чисел (№ 245, с. 43, № 256, с. 44). <i>И</i> – решение задач на вычитание натуральных чисел (№ 248–250, с. 43)	Вычитание натуральных чисел, свойства вычитания. Решение текстовых задач	Вычитают натуральные числа; прогнозируют результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми	<i>(Р)</i> – определяют цель учения; работают по составленному плану. <i>(П)</i> – записывают выводы правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Устный опрос		

22	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 результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И) – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. (K)– умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Математический диктант		
23	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	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (И)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальная. Устный опрос		
24	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	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). (И) – записывают выводы в виде правил «если... то ...». (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

25	Контрольная работа №2: Сложение и вычитание натуральных чисел (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> – решение контрольной работы 2	Решение к/р №2.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>P</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
26	Числовые и буквенные выражения (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нах-я значения числового выр-я, определение буквенного выражения. <i>Фронтальная</i> – запись числовых и буквенных выражений (№ 298, с. 49, № 299, с. 50). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 303, 304, с. 50)	Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных выражений; нахождение значения буквенного вы-ражения	Составляют и записы-вают буквенные выражения;	Проявляют положит-ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее за-метные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(<i>P</i>) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (<i>П</i>) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (<i>К</i>) – умеют принимать точку зрения других, договариваться	Индивидуальная. Устный опрос		
27	Числовые и буквенные выражения (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 305, с. 50). <i>И</i> – решение задачи на нахождение разницы в цене товара (№ 327, с. 52)	Определение буквенного выражения; составление и запись буквенных выражений; нахождение значения буквенного вы-ражения	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	(<i>P</i>) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (<i>П</i>) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (<i>К</i>) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Индивидуальная. Математический диктант		

28	Числовые и буквенные выражения (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	Φ – ответы на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 306, 307, с. 50). I – 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	(P)– составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (II) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (K) – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (<i>открытие новых знаний</i>)	Γ – обсуждение и запись свойств сложения и вычитания с помощью букв. Φ – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства (№ 337–339, с. 54). I – 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	(P) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (II) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зрения других, договариваться, изменять свою точку зрения	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
30	Буквенная запись свойств	Φ – устные вычисления (№ 349, с. 56),							

	сложения и вычитания. (закрепление знаний)	решение задачи на нахождение площади (№ 357, с. 57). <i>И</i> – 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	<i>Р</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>П</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>К</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Устный опрос		
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – устные вычисления (№ 352, 654, с. 57), определение уменьшаемого и вычитаемого и выражении (№ 360, с. 57). <i>И</i> – 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 самооценку результатов учебной деятельности	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> –записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Тестовый контроль		
32.	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (обобщение и систематизация знаний)	<i>И</i> – нахождение значения выражения (№ 346, 347, с. 56). Тест 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»					Индивидуальная. Устный опрос		
33.	Уравнение (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». <i>Ф</i> – устные вычисления (№ 382 с. 63), решение уравнений (№ 372, с. 60). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. <i>(П)</i> – сопоставляют отбирают информацию. <i>(К)</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам		

34.	Уравнение (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – устные вычисления (№ 384, 386 с. 63), решение уравнений разными способами (№ 375, с. 61). <i>И</i> – нахождение корней уравнения (№ 376, с. 61). Тест 4 по теме «Уравнение»	Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав- нение»; решение задач; решение уравнений	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>(P)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>(K)</i> – умеют понимать точку зрения другого	Индивидуальная. Математический диктант. Опрос в парах		
35.	Уравнение (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 60), решения задачи при помощи уравнения (№ 373, с. 60)	Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав- нение»; 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	<i>(P)</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...». <i>(K)</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Тестирование		
36.	Уравнение (обобщение и систематизация знаний)	<i>Ф</i> – сравнение чисел (№ 387, с. 63), решение задачи выражением (№ 392, с. 64). <i>И</i> – решение задачи при помощи уравнения (№ 377, с. 61)	Обсуждение понятий «уравнение, корень уравнения, решить урав- нение»; решение задач; решение уравнений	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный	<i>(P)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

					интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	источников (справочники, Интернет). (К) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи			
37	Контрольная работа №3: Числовые и буквенные выражения (контроль и оценка знаний)	Индивидуальная – решение контрольной работы 3	Решение к/р №3.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инфции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)									
38.	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 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		
39.	Умножение натуральных	Ф – ответы на вопросы (с. 67), решение задач на	Обсуждение и выведение правила	Находят	Объясняют отличия	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и	Индивидуальная. Устный опрос. Наблюдение за		

	чисел и его свойства (закрепление знаний)	смысл действия умножения (№ 407–409, с. 68). <i>И</i> – замена сложения умножением (№ 413, с. 68), нахождение произведения удобным способом (№ 416, с. 69)	умножения натуральных чисел, их свойств; устные вычисления; выполнение действий с применением свойств умножения; замена сложения умножением; решение задач различными способами	и выбирают удобный способ решения задания	в оценках одной и той же ситуации разными людьми	дополнительные средства получения информации. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>(К)</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	работой учащихся.		
40.	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств умножения. <i>Ф</i> – 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	<i>(П)</i> – строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют принимать точку зрения другого	Тестовый контроль		
41.	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 67), объяснение смысла выражений (№ 421, с. 69). <i>И</i> – решение задач выражением (№ 420, с. 69).	Обсуждение и выведение правила умножения натуральных чисел, их свойств; устные вычисления; выполнение действий с применением свойств	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Фронтальный опрос		
42	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Тест 5 по теме «Умножение натуральных чисел»					Тестовый контроль		
43.	Умножение натуральных чисел и его свойства								

	<i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		умножения; замена сложения умножением; решение задач различными способами		познавательный интерес к предмету				
44.	Деление <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). <i>Ф</i> – деление натуральных чисел (№ 472, с. 75), запись частного (№ 473, с. 75). <i>И</i> – 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 отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач	<i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Устный опрос		
45.	Деление <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 74), чтение выражений (№ 474, с. 75).	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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Опрос в парах Индивидуальная. Самостоятельная работа		
46.	Деление <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	<i>И</i> – решение задач на деление (№ 479, № 480, с. 76). Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел»							

47.	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 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	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. (И) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	Устный опрос		
48.	Деление (комплексное применение ЗУН)						Фронтальный опрос		
49.	Деление (обобщение и систематизация знаний)						Фронтальный опрос		
50	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	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (И) – выводы «если... то...». (K) – умеют принимать точку зрения другого	Наблюдение		
51	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	(P) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (И) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (K) – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Опрос в парах		

52	Деление с остатком (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком (№ 536, с. 82); нахождение значения выражения (№ 548, с. 83). <i>И</i> – деление с остатком (№ 550, с. 84); нах-е делимого по неполному частному, дел-ю 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	(<i>Р</i>)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (<i>П</i>)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (<i>К</i>)– умеют принимать точку зрения другого, слушать	Устный опрос		
53	Контрольная работа №4: Умножение и деление натуральных чисел (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> –решение контрольной работы 4	Решение к/р №4.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
54	Упрощение выражений (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания. <i>Ф</i> – умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства умножения (№ 559, с. 86); упрощение выражений (№ 563, с. 87).	Обсуждение выведение распределительного о 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (<i>П</i>) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (<i>К</i>) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Устный опрос		

		<i>И</i> – применение распределительного свойства умножения (№ 561, с. 86); вычисление значения выражения, предварительно упрощая его (№ 566, с. 87)							
55	Упрощение выражений (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 86), решение уравнений (№ 568, с. 87). <i>И</i> – запись предложения в виде равенства и нахождения значения 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	<i>(P)</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>(K)</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Математический диктант		
56	Упрощение выражений (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – составление по рисунку уравнения и решение его (№ 571, № 572, с. 87); решение задач при помощи уравнений (№ 579, с. 88). <i>И</i> – составление условия задачи по данному уравнению (№ 594, с. 89); решение задач на части (№ 584, № 585, с. 89)	Обсуждение 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	<i>(P)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(K)</i> – умеют слушать других, принимать	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
57	Упрощение выражений (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – составление по рисунку уравнения и решение его (№ 571, № 572, с. 87); решение задач при помощи уравнений (№ 579, с. 88). <i>И</i> – составление условия задачи по данному уравнению (№ 594, с. 89); решение задач на части (№ 584, № 585, с. 89)	Обсуждение 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	<i>(P)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(K)</i> – умеют слушать других, принимать	Устный опрос		
58	Упрощение выражений (обобщение и систематизация знаний)	<i>Ф</i> – составление по рисунку уравнения и решение его (№ 571, № 572, с. 87); решение задач при помощи уравнений (№ 579, с. 88). <i>И</i> – составление условия задачи по данному уравнению (№ 594, с. 89); решение задач на части (№ 584, № 585, с. 89)	Обсуждение 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	<i>(P)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(K)</i> – умеют слушать других, принимать	Самостоятельная работа		

					самооценку результатов учебной деятельности	другую точку зрения, изменять свою точку зрения			
59	Порядок выполнения действий (открытие новых знаний)	Г – обсуждение и выведение правил относительно действий, которые относятся к действиям первой и второй ступени; порядок 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		

60	Порядок выполнения действий (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 94), запись выражения по данной программе вычислений (№ 629, с. 95). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>(И)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(K)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Тестовый контроль		
61	Порядок выполнения действий (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – составление схемы вычислений и нахождение значения выражения (№ 632, с. 95); устные вычисления (№ 633, с. 96). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(И)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(K)</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельная работа		

62	Квадрат и куб числа (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение понятий «квадрат», «куб числа», «степень», «основание», «показатель степени». <i>Ф</i> – составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20 (№ 652, с. 100). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану. (<i>П</i>) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (<i>К</i>) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Индивидуальная. Устный опрос		
63	Квадрат и куб числа (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 99), запись степени в виде произведения (№ 654, с. 100); возведение числа в квадрат и в куб (№ 655, с. 100). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>)– умеют понимать точку зрения другого	Тестирование		
64	Контрольная работа №5: Упрощение выражений (контроль и оценка знаний)	<i>И</i> –решение контрольной работы 5	Решение к/р №5.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

						относиться к своему мнению			
Раздел 4. Площади и объёмы (12 часов)									
65	Формулы (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в неё букв. <i>Ф</i> – нахождение по формуле пути расстояния, скорости, времени (№ 674–676, с. 103, 104). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (<i>П</i>) – выводы «если... то...». (<i>К</i>) – умеют принимать точку зрения другого	Устный опрос		
66	Формулы (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 103), вычисление наиболее простым способом (№ 688, с. 105). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (<i>П</i>)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (<i>К</i>)– умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Устный опрос		

67	Площадь. Формула площади прямоугольника (<i>открытие новых знаний</i>)	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		
68	Площадь. Формула площади квадрата (<i>закрепление знаний</i>)	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	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		

		измерения к другим (№ 744, с. 113)							
69	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 жизненные 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		
70	Единицы измерения площадей (закрепление знаний)	Фронтальная – 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		

71	Единицы измерения площадей (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – решение задач практической направленности (№ 760–762, с. 116). <i>И</i> – решение задач на нахождение площади участка и запись её в ара 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ) (<i>П</i>)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (<i>К</i>)– умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Самостоятельная работа		
72	Прямоугольный параллелепипед (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом. <i>Ф</i> – название граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда (№ 790, с. 121); нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда	Обсуждение и название граней, ребер, вершин;	Распознают на чертежах прямоугольный параллелепипед	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(<i>Р</i>) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (<i>К</i>) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Беседа		

		(№ 792, с. 121). <i>И</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности							
73	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. <i>Ф</i> – нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда (№ 820, с. 127). <i>И</i> – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объём 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 положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Тестирование		
74	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты, площади	Обсуждение понятий «кубический см, дм, км»; правила перевода литра в	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	(<i>Р</i>)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск	Самостоятельная работа		

		пола, потолка, стен, если известны её объём, высота и ширина (№ 822, с. 127). <i>И</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 825, с. 127)	кубические метры; нахождение объёма пр/п;	контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	средств её осуществления. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>(К)</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе			
75	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – нахождение объёма куба и площади его поверхности (№ 823, 824, с. 127). <i>И</i> – 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;	<i>(Р)</i> – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; <i>(П)</i> – выводы «если... то...». <i>(К)</i> – умеют принимать точку зрения другого	Тестирование		
76	Контрольная работа №6: Площади и объёмы (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> –решение контрольной работы 6	Решение к/р №6.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<i>(Р)</i> – понимают причины неуспеха, <i>(П)</i> – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач <i>(К)</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
Раздел 5. Обыкновенные дроби (23 часа)									

Раздел 5. Обыкновенные дроби (23 часа)

77	Окружность и круг (<i>открытие новых знаний</i>)	<p><i>Г</i>– обсуждение понятий «радиус окружности», «диаметр окружности», «круг», «дуга окружности».</p> <p><i>Ф</i>– запись точек, лежащих на окружности, лежащих внутри круга, не лежащих на окружности, лежащих вне круга (№ 850, с. 134).</p> <p><i>И</i>– построение окружности с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра (№ 851, 852, с. 134)</p>	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		
78	Окружность и круг (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	<p><i>Ф</i> – 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).</p> <p><i>И</i>– построение окружности с заданным центром и радиусом, измерение длин отрезков (№ 855, с. 134)</p>	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		

79	Доли. Обыкновенные дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. <i>Ф</i> – запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена (№ 884, с. 40). <i>И</i> – 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	(<i>P</i>) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (<i>П</i>) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (<i>K</i>) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Устный опрос		
80	Доли. Обыкновенные дроби (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 139), чтение обыкновенных дробей (№ 894, с. 141). <i>И</i> – 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	(<i>P</i>) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (<i>П</i>)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (<i>K</i>)– умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Устный опрос		
81	Доли. Обыкновенные дроби (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	<i>Ф</i> – запись обыкновенных дробей (№ 895, с. 141). <i>И</i> – решение задачи на нахождение	Обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель; ответы на вопросы; решение задач на нахождение числа	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,	(<i>P</i>) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (<i>П</i>) – делают предположения об	Опрос в парах		
82	Доли. Обыкновенные дроби	на нахождение числа по	нахождение числа				Самостоятельная работа		

	дроби (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	известному значению его дроби (№ 906, 907, с. 143)	по его дроби; нахождение дроби от числа; изображение геометрической фигуры, деление её на равные части	выполнения арифметических действий)	понимают причины успеха в деятельности	информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
83	Сравнение дробей (<i>открытие новых знаний</i>)	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; осуществляют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если..., то...». (К) – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимодействие в группе	Наблюдение		
84	Сравнение дробей (<i>закрепление знаний</i>)	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–	Изображение и выведение равных дробей на коорд. луче; сравнение обыкновенных дробей				Тестирование		

		сравнение обыкновенных дробей (№ 947 с 148)							
85	Сравнение дробей (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – расположение дробей в порядке возрастания (убывания) (№ 945, с. 148). <i>И</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 965, с. 150)	Изображение и выведение равных дробей на координатном 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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Самостоятельная работа		
86	Правильные и неправильные дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – 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. <i>Ф</i> – изображение точек на координатном луче, если за единичный отрезок принять 12 клеток тетради (№ 975, 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	<i>(Р)</i> – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; <i>(П)</i> – записывают выводы правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют принимать точку зрения другого	Опрос в парах		

		<i>И</i> – запись правильных дробей с указанным знаменателем; неправильных дробей с указанным числителем (№ 976, с. 152)							
87	Правильные и неправильные дроби (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 152), нахождение значений переменной, при которых дробь будет правильной (неправильной) (№ 977, с. 152). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>(П)</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>(К)</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Опрос в парах		

88	Контрольная работа №7: Обыкновенные дроби (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> – решение контрольной работы 7	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		
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. <i>Ф</i> – решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1005, 1008, с. 156). <i>И</i> – 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		
90	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 156), решение задач на сложение	Обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития,	(Р)– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и	Тестирование		

	(закрепление знаний)	(вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1006, 1009, с. 156). <i>И</i> – решение уравнений (№ 1018, с. 158)	одинаковыми знаменателями; решение задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; решение уравнений	арифметического (в вычислении) характера	понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций			
91	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 1032, с. 160); нахождение значения буквенного выражения (№ 1012, с. 157). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Устный опрос		
92	Деление и дроби (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело, как разделить сумму на число. <i>Ф</i> – запись	Каким числом является частное, если деление выполнено нацело, не нацело	Записывают дробь в виде частного и частного в виде дроби	Проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД.	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других.	Беседа		

		частного в виде дроби (№ 1051, с. 163). <i>И</i> – заполнение пустых клеток таблицы (№ 1053, с. 163)							
93	Деление и дроби (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 163), запись дроби в виде частного (№ 1053, с. 163). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>(К)</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Самостоятельная работа		
94	Смешанные числа (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил, что называют целой частью числа и что – его дробной частью; как найти целую и дробную части неправильной дроби; как записать	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	<i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Наблюдение		

		смешанное число в виде неправильной дроби. <i>Ф</i> – запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей (№ 1084, с. 169). <i>И</i> – выделение целой части из дробей (№ 1086, с. 169)							
95	Смешанные числа (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 169), запись суммы в виде смешанного числа (№ 1085, с. 169). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>(И)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	тестирование		
96	Сложение и вычитание смешанных чисел (открытие новых знаний)	<i>Ф</i> – запись в виде смешанного числа частного (№ 1087, с. 169); переход от одних величин	Обсуждение и выведение правил сложения и вычитания смешанных чисел; решение задач на сложение и	Складывают и вычитают смешанные числа; используют математическую тер-	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам	<i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные	Тестирование		

97	Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний)	измерения в другие (№ 1093, с. 170). <i>И</i> – выделение целой части числа (№ 1109, с. 172); запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1111, с. 173)	вычитание смешанных чисел	минологию при записи и выполнении действия	решения задач; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач;	средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Фронтальный опрос		
98	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 учебной деятельности	(<i>Р</i>) – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. (<i>П</i>) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Устный опрос		
99	Контрольная работа №8: Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. (контроль и оценка знаний)	<i>И</i> – решение контрольной работы 8	Решение к/р №8.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>Р</i>) – понимают причины успеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

Раздел 6: Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)

100	Десятичная запись дробных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби. <i>Ф</i> – запись десятичной дроби (№ 1144, с. 181). <i>Индивидуальная</i> – 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,	(<i>Р</i>) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – умеют уважительно относиться к мнению других	Беседа		
101	Десятичная запись дробных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 181), чтение десятичных дробей (№ 1145, с. 181). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (<i>П</i>)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Математический диктант		

102	Сравнение десятичных дробей (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. <i>Ф</i> – запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной (№ 1172, с. 186). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – умеют уважительно относиться к мнению других	Устный опрос		
103	Сравнение десятичных дробей (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 181), уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей (№ 1173, с. 186). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (<i>П</i>)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Тестирование		
104	Сравнение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – изображение точек на координатном луче (№ 1117, с. 187); сравнение	Выведение правил сравнения десятичных дробей; запись десятичной дроби с пятью (и	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам	(<i>Р</i>)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск	Устная работа		

		десятичных дробей (№ 1180, с. 187). <i>И</i> – нахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным (№ 1183, с. 187); сравнение величин (№ 1184, с. 187). Тест 9 по теме «Десятичные дроби»	более) знаками после запятой, равной данной		решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	средств её достижения. <i>(И)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> -организуют учебное взаимодействие в группе			
105	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(открытие новых знаний)</i>	<i>Г</i> – выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой. <i>Ф</i> – сложение и вычитание десятичных дробей (№ 1213, 1214, с. 192). <i>И</i> – 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,	<i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. <i>(И)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение		
106	Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(закрепление знаний)</i>	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 192), решение задач на движение	Выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; что показывает каждая цифра после	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают	<i>(Р)</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Фронтальный опрос Устный опрос		

107	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	(№ 1222, 1223, с. 193). <i>И</i> – запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и проверка их при заданных значениях буквы (№ 1226, с. 193, № 1227, с. 194)	запятой. Сложение и вычитание десятичных дробей; решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	действия (сложения и вычитания)	социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	(<i>И</i>)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (<i>К</i>) – умеют понимать точку зрения другого, слушать			
108	Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – разложение числа по разрядам (№ 1231, с. 194); запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах (№ 1233, с. 194). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>(И)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Самостоятельная работа		
109	Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)								
110	Сложение и вычитание десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)								

111	<p>Приближённые значения чисел. Округление чисел, <i>(открытие новых знаний)</i></p>	<p><i>Г</i>– выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком. <i>Ф</i>– запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби (№ 1270, с. 200). <i>И</i>– округление дробей (№ 1272, с. 200)</p>	<p>Выведение правил округления чисел; запись натуральных чисел, между которыми расположены дес. дроби</p>	<p>Округляют числа до заданного разряда</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;</p>	<p><i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе</p>	<p>Устная работа</p>		
112	<p>Приближённые значения чисел. Округление чисел. <i>(закрепление знаний)</i></p>	<p><i>Ф</i>– ответы на вопросы (с. 199), решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда (№ 1273, с. 200). <i>И</i> – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов (№ 1275, 1276, с. 200)</p>	<p>Выведение правил округления чисел; запись натуральных чисел, между которыми расположены дес. дроби</p>	<p>Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета</p>	<p><i>(Р)</i>– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p>Фронтальный опрос</p>		

113	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» (обобщение и систематизация знаний)	<i>Ф</i> – округление дробей до заданного разряда (№ 1274, с. 200). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации, (<i>П</i>) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Фронтальный опрос		
114	Контрольная работа №9: Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (контроль и оценка знаний)	<i>И</i> – решение контрольной работы 9	Решение к/р №9.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		

Раздел 7. Умножение и деление десятичных дробей (24 часа)

115	Умножение десятичных дробей на натуральное число (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Ф</i> – запись произведения в виде суммы (№ 1305, с. 205); запись цифрами числа (№ 1311, с. 205). <i>И</i> – умножение десятичных дробей на	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	(<i>Р</i>) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (<i>К</i>) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение		
-----	--	---	---	--	---	---	------------	--	--

		натуральные числа (№ 1306, с. 205)							
116	Умножение десятичных дробей на натуральное число (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 205), запись суммы в виде произведения № 1307, с. 205). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>(И)</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>(К)</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Опрос в парах		
117	Умножение десятичных дробей на натуральное число (обобщение и систематизация знаний)	<i>Ф</i> – нахождение значения выражения (№ 1315, с. 206). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>(И)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют понимать точку зрения другого	Фронтальный опрос		
118	Деление десятичной дроби на натуральное	<i>Г</i> – обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби	Обсуждение и выведение правил деления десятичной	Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий	<i>(Р)</i> – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по	Устный опрос		

	число (открытие новых знаний)	на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Ф</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа (№ 1340, с. 210); запись обыкновенной дроби в виде десятичной (№ 1354, с. 211). <i>И</i> – решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» (№ 1341, 1342, с. 210)	дроби на натураль- ное число, на 10, 100, 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обык- новенной дроби в виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа	ситуации, иллюстри- рующие арифметиче- ское действие и ход его выполнения	интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	составленному плану. (<i>П</i>) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (<i>К</i>) – умеют от- стаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе			
119	Деление десятичной дроби на натуральное число (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 209), решение уравнений (№ 1348, с. 210). <i>И</i> – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 1343, 1344, с. 210)	Обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натураль- ное число, на 10, 100, 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обык- новенной 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Опрос в парах		

120	Деление десятичной дроби на натуральное число (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	<i>Ф</i> – запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий (№ 1357, с. 211). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>(И)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(K)</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Устный опрос		
121	Деление десятичной дроби на натуральное число (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	<i>Ф</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 1349, 1350, с. 210). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>(И)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(K)</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Тестовый контроль		
122	Деление десятичной дроби на натуральное число (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – решение уравнений (№ 1379, с. 213). <i>И</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа (№ 1375, с. 212). Тест 13 по теме «Деление	Обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000... Деление десятичных дробей на натуральные числа; запись обыкновенной дроби в	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>(P)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>(И)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(K)</i> – умеют высказывать точку	Беседа		

		десятичных дробей»	виде десятичной; решение задач по теме деления десятичных дробей на натуральные числа			зрения, её обосновать, приводя аргументы			
123	Контрольная работа №10: Умножение и деление десятичных дробей (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> –решение контрольной работы 10	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		
124	Умножение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – выведение правила умножения на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как умножить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Ф</i> – 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). <i>И</i> – запись буквенного выражения (№ 1398, с. 215); умножение десятичных дробей	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 дробей	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 развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Беседа		

		(№ 1397, с. 215)							
125	Умножение десятичных дробей (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 215), чтение выражений (№ 1399, с. 215). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие	Устный опрос		
126	Умножение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона (№ 1404, с. 216). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Устный опрос		

127	Умножение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	<i>Ф</i> – упрощение выражений (№ 1405, с. 216); решение задач на нахождение объемов (№ 1408, 1409, с. 216). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>(И)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(K)</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Самостоятельная работа		
128	Умножение десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)	<i>Ф</i> – решение задач на движении (№ 1410, с. 216, № 1412, с. 217). <i>И</i> – 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	<i>(P)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(И)</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>(K)</i> – умеют понимать точку зрения другого	Тестирование		

129	Деление на десятичную дробь (<i>открытие новых знаний</i>)	<p><i>G</i> – выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Ф</i> – нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением (№ 1443, 1444, с. 221). <i>И</i>– деление десятичной дроби на десятичную дробь (№ 1445, с. 221)</p>	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,	(P) – 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		
130	Деление на десятичную дробь (<i>закрепление знаний</i>)	<p><i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 211), запись выражений (№ 1446, с. 221); чтение выражений (№ 1447, с. 221). <i>И</i> – решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь (№ 1148–1450, с. 221)</p>	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	(P)– 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		

					успеха в учебной деятельности	(К) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи			
131	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		
133	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		
134	Среднее арифметическое (открытие новых знаний)	Г – обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел;	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	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) –	Устный опрос		

		правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость. <i>Ф</i> – нахождение среднего арифметического нескольких чисел (№ 1497, с. 227). <i>И</i> – решение задач на нахождение средней урожайности поля (№ 1499, № 1500, с. 227)			задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе			
135	Среднее арифметическое (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 217), нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда (№ 1501, с. 227). <i>И</i> н– 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (<i>П</i>) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (<i>К</i>) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Фронтальный опрос		
136	Среднее арифметическое (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	<i>Ф</i> – решение задач на нахождение средней скорости (№ 1503,	Какое число называют средним арифметическим	Действуют по заданному и самостоятельно	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают	(<i>Р</i>)– обнаруживают и формулируют учебную проблему	Опрос в парах		

		1504, с. 227). <i>И</i> – решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения (№ 1509, с. 228)	чисел; правила нахождения среднего арифметического	составленному плану решения задания	адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	совместно с учителем. <i>(П)</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>(К)</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать			
137	Среднее арифметическое (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	<i>Ф</i> – решение задач на нахождение средней скорости (№ 1526, 1527, с. 230). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельная работа		
138	Контрольная работа №11: Умножение и деление десятичных дробей (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> –решение контрольной работы 11	Решение к/р №11.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	<i>(Р)</i> – понимают причины неуспеха, <i>(П)</i> – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач <i>(К)</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
Раздел 8: Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)									

Раздел 8: Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)

139	Микрокалькулятор (открытие новых знаний)	<p><i>Г</i> – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь; как сложить, вычесть, умножить, разделить с помощью микрокалькулятора два числа.</p> <p><i>Ф</i>– чтение показаний на индикаторе (№ 1536, с. 233); ввод в микрокалькулятор числа (№ 1537, с. 234).</p> <p><i>И</i>– выполнение с помощью микрокалькулятора действия (№ 1538, с. 234)</p>	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		
-----	---	--	---	--------------------------	---	--	--------------	--	--

140	Микрокалькулятор (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 233), выполнение действий письменно, а затем проверка на микрокалькуляторе (№ 1539, с. 234). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>(П)</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Опрос в парах		
141	Проценты (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь. <i>Ф</i> – запись процентов в виде десятичной дроби (№ 1561, с. 237). <i>И</i> – 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	<i>(Р)</i> – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. <i>(К)</i> – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Наблюдение		
142	Проценты (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы	Обсуждение вопросов что	Моделируют ситуации,	Проявляют положительное	<i>(Р)</i> – в диалоге с учителем	Опрос в парах Устный опрос		

143	Проценты (комплексное применение ЗУН)	на вопросы (с. 37), запись в процентах десятичной дроби (№ 1562, с. 237).	называют процентом; как обратить дробь в проценты и наоборот; запись в процентах	иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	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			
145	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		

146	Контрольная работа №12: Инструменты для вычислений и измерений (контроль и оценка знаний)	<i>И</i> – решение контрольной работы 12	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		
147	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник (открытие новых знаний)	<i>Г</i> – обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника. <i>Ф</i> – определение видов углов и запись их обозначения (№ 1613, с. 245). <i>И</i> – 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 развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение		
148	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (с. 245), запись точек,	Обсуждение и объяснение что такое угол; какой угол называется прямым, тупым,	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку	(Р)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Устный опрос Самостоятельная работа		

149	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник (комплексное применение ЗУН)	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)	острым, развёрнутым; определение видов углов; построение углов и запись их значений		результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)– оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций			
150	Измерение углов. Транспортир (открытие новых знаний)	Ф – ответы на вопросы (с. 251), вычисление градусной меры угла, если он составляет часть от прямого (развёрнутого) 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		
151	Измерение углов. Транспортир (закрепление знаний)	Ф– решение задач при помощи уравнения,	Для чего служит транспортир; как пользоваться транспортиром;	Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Наблюдение		

		содержащих в условии понятие угла (№ 1663, 1664, с. 253). <i>И</i> – измерение каждого угла треугольника и нахождение суммы градусных мер этих углов (№ 1666, 1667, с. 253)	построение и измерение углов, треугольников	составленному плану решения задания	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	поиск средств её осуществления. <i>(П)</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>(К)</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами			
153	Измерение углов. Транспортир (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		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	<i>(Р)</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>(П)</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>(К)</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Наблюдение		
154	Круговые диаграммы (<i>открытие новых знаний</i>)	<i>Г</i> – обсуждение и объяснение понятия «круговая диаграмма». <i>Ф</i> – построение круговых диаграмм (№ 1693, 1694, 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	<i>(Р)</i> – понимают причины неуспеха, <i>(П)</i> – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач <i>(К)</i> – умеют критично относиться к своему мнению	Устный опрос		

		<i>И</i> – заполнение таблицы и построение круговой диаграммы (№ 1696, с. 257)							
155	Круговые диаграммы (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – устные вычисления (№ 1697, с. 258); вычисление градусных мер углов по рисунку (№ 1701, с. 258). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (<i>П</i>)–сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Устный опрос		
156	Контрольная работа №13: Инструменты для вычислений и измерений	<i>И</i> –решение контрольной работы 13	Решение к/р №13.	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа		
Повторение. Решение задач. (14 часов)									
157	Натуральные числа и шкалы (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (№ 1711, 1712, с. 260); нахождение	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	(<i>Р</i>) – работают по составленному плану; (<i>П</i>) – передают содержание в	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам		

		координаты точки, лежащей между данными точками (№ 1735, с. 263). <i>И</i> – запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком (№ 1721, с. 261)			интерес к изучению предмета	сжато или развернутом виде; (К) – умеют принимать точку зрения другого			
158	Сложение и вычитание натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – устные вычисления (№ 1717, а–г, с. 261); ответы на вопросы (№ 1720, с. 261). <i>И</i> – 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 сжато или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант		
159	Сложение и вычитание натуральных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	<i>Ф</i> – устные вычисления (№ 1717, д–з, с. 261); ответы на вопросы (№ 1722, с. 261). <i>И</i> – нахождение значения буквенного выражения (№	Устные вычисления; ответы на вопросы; нахождение буквенного выражения	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила	(Р)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – передают содержание в сжато, выборочном или развёрнутом виде.	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа		

		1723, с. 261)			делового сотрудничества	(К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом			
160	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; ре- шение задач на умножение и деление натураль- ных чисел	Пошагово контроли- руют ход выполнения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по- знавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	речевых ситуаций (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	
161	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Ф – нахождение значения числового выражения (№ 1851, с. 271). И – решение задач (№ 1748, 1749, с. 265)	Устные вычисления; ре- шение задач на умножение и деление натураль- ных 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	
162	Площади и объемы (закрепление знаний)	Ф– ответы на вопросы (№ 1794, 1795, с. 269; № 1796, 1797, с. 270).	Ответы на вопросы; решение задач на нахождение площади и объема	Самостоятельно вы- бирают способ реше- ния 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;	Индивидуальная.	Самостоятельная работа	

		<i>И</i> – решение задач на нахождение площади и объема (№ 1801–1804, с. 270)				уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
163	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (№ 1724, с. 236); запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1725, с. 262). <i>И</i> – 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	(<i>Р</i>) – понимают причины неуспеха, (<i>П</i>) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (<i>К</i>) – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам		
164	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – выделение целой части из смешанного числа (№ 1820, с. 272); сложение и вычитание обыкновенных дробей (№ 1821, с. 272). <i>И</i> – решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби (№ 1731–733, с. 262)	Выделение целой части из смешанного числа; сложение и вычитание смешанных чисел	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	(<i>Р</i>)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (<i>П</i>) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (<i>К</i>) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование		

165	Сложение десятичных дробей (закрепление знаний)	и	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 десятичных дробей; нахождение значения буквенного выражения	и	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		
166	Сложение десятичных дробей (закрепление знаний)	и	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 десятичных дробей; нахождение значения буквенного выражения	и	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		

167	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – нахождение значения выражения (№ 1834, а–в, с. 273); нахождение значения буквенного выражения (№ 1836, с. 273). <i>И</i> – решение задачи на нахождение общего пути, пройденного теплоходом, с учетом собственной скорости и скорости течения (№ 1833, с. 273)	Умножение и деление десятичных дробей нахождение значений буквенных выражений	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	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам		
168	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – решение задачи на нахождение объема (№ 1844, с. 274). <i>И</i> – нахождение значения выражения (№ 1834, г–е, с. 273)	Умножение и деление десятичных дробей нахождение значений буквенных выражений	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П)– делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	<i>Индивидуальная</i> Самостоятельная работа		
169	Инструменты для вычислений и измерений (закрепление знаний)	<i>Ф</i> – ответы на вопросы (№ 1771, с. 267); построение углов и определение их	Выполнение рисунков; док-во равенства углов	Находят геометрические фигуры	Проявляют положительное отношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – работают по составленному плану. (П) – выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других;	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам		

		<p>градусной меры (№ 1772, 1773, с. 267). <i>Индивидуальная</i> – нахождение равных фигур, изображенных на рисунке (№ 1806, 1807, с. 270); построение углов заданной величины (№ 1843, с. 274)</p>				уважительно относиться к мнению других; умеют организовать взаимодействие в группе			
170	Итоговая контрольная работа (<i>контроль и оценка знаний</i>)	<i>И</i> – решение контрольной работы 14	Решение итоговой контрольной работы	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	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа		