

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Никульевка**

Одобрено
педагогическим советом
МБОУ СОШ с Никульевка
(протокол № 1 от 29.08.19)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ СОШ
с. Никульевка
Уренева Г.Н.
(приказ № 48/1-п от 30.08.19)



**Рабочая программа
по математике основного
общего образования
(ФГОС)**

Составитель: Копылова Т.Н. – учитель математики
первой квалификационной категории,
Кудрявцева А.А. – учитель математики
первой квалификационной категории

с. Никульевка -2019 г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 5-9 классы (ФГОС), Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математиче-

ской науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Характеристика учебного предмета.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

1. в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2. в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3. в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Цели

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану МОУ СОШ с. Никульевка для обязательного изучения математики на ступени основного общего образования отводится 952 ч, в том числе:

5 класс – 204 учебных часа из расчета 6 ч в неделю;

6 класс – 204 учебных часа из расчета 6 ч. в неделю;

- 7 класс – 204 учебных часа из расчета 6 ч. в неделю;
- 8 класс – 204 учебных часа из расчета 6 ч. в неделю;
- 9 класс – 170 учебных часа из расчета 5 ч. в неделю.

Предмет «Математика» в 5—6 классах включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

Предмет «Математика» в 7 – 9 классах включает в себя некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5–6 классов, алгебраический материал, элементарные функции, элементы вероятностно-статистической линии, а также геометрический материал, традиционно изучаются, евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

Раздел «Алгебра» включает некоторые вопросы арифметики, развивающие числовую линию 5—6 классов, собственно алгебраический материал, элементарные функции.

В рамках учебного раздела «Геометрия» традиционно изучаются, евклидова геометрия, элементы векторной алгебры, геометрические преобразования.

Содержание математического образования

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. Оно в основной школе включает следующие разделы: *арифметика, алгебра, функции, вероятность и статистика, геометрия*. Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: *логика и множества, математика в историческом развитии*, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения.

Содержание раздела «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «**Алгебра**» направлено на формирование у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Содержание раздела «**Функции**» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «**Вероятность и статистика**» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности - умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, проводить простейшие вероятностные расчеты. Изучение

основ комбинаторики позволит учащимся рассматривать случаи, осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

Цель содержания раздела «**Геометрия**» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела «**Логика и множества**» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется распределенно - в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Личностные, метапредметные, предметные результаты

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2. в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3. в предметном направлении:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание программы

5 класс

(6 ч в неделю, всего 204 ч)

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварсбурд. Математика 5, Мнемозина, Москва, 2014 г.

1.Натуральные числа и шкалы (18 ч).

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная 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.

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 (24 ч).

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная 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.

Особенностью изложения материала в курсе является совместное рассмотрение прямых и обратных операций над числами: сложение и вычитание, умножение и деление, что позволяет лучше уяснить их взаимосвязь.

Решение комплексных примеров на все действия с натуральными числами позволяет закрепить умение устанавливать правильный порядок действий. Продолжается развитие умения решать текстовые задачи арифметическим способом. Специальное внимание уделяется решению задач на движение.

3. Умножение и деление натуральных чисел (30ч)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная 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 алгебраическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части обучающиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объёмы (16 ч)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель – расширить представления обучающихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объёмов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

При изучении темы обучающиеся 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 (15ч).

Деление с остатком. Обыкновенные дроби. Отыскание части от целого

и целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Окружность и круг.

Основная 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, осознанное решение которых важно добиться от обучающихся.

6. Сложения и вычитания, умножение и деление обыкновенных дробей(14ч).

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число.

Основная цель - выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решение основных задач на дроби.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действия с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Обучающиеся должны получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение и деление на дробь.

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18ч).

Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Основная 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-«приближённое значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

8. Умножение и деление десятичных дробей (32ч).

Умножение десятичных дробей на натуральные числа, умножение десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичной дроби на десятичную дробь.

Основная цель - выработать умение умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями, находить среднее арифметическое нескольких чисел.

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.

9. Инструменты для вычислений и измерений(20ч).

Понятие процента. Задачи на проценты. Микрокалькулятор. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Построение угла заданной величины.

Основная 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 геометрических фигур. Формировать умения проводить измерения и строить углы.

Круговые 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.

10. Введение в вероятность(6ч).

Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

Основная цель - ознакомить с понятиями достоверных, невозможных и случайных событий, развить умение решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов.

Ребята учатся решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов. При этом целесообразно использовать следующий подход. Обучающимся предлагаются задачи с большим количеством вариантов решения, когда построение дерева оказывается технически трудоемким. В тоже время, если дерево симметричное, его легко представить себе по отдельным фрагментам, а значит легко с помощью умножения подсчитать число возможных вариантов. Обучающиеся остаются на уровне содержательного подхода, зрительной основой действий по-прежнему служит дерево, изображенное на бумаге или представлено мысленно.

11.Повторение. Решение задач (11ч).

6 класс

(6ч. в неделю, всего 204ч).

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварсбурд. Математика 6, Мнемозина, Москва, 2014 г.

1.Делимость натуральных чисел (27ч).

Повторение. Делители и кратные.. Признаки делимости на 2, 5,10, 4,25. Признаки делимости на 3 и 9. Простые числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Признаки делимости на произведение. Наименьшее общее кратные.

Основная цель - расширить и углубить знания о свойствах натуральных чисел; познакомить с понятиями, связанными с делимостью чисел, познакомить обучающихся с понятиями простого и составного чисел, разложение натурального числа на простые множители; сформировать умение находить наибольший общий делитель и наименьшего общего кратное с помощью разложение на множители.

Изучение вопросов делимости чисел тесно связанных с развитием логической линии курса: освоение понятия определения равносильности, закреплением умения обосновывать общие высказывания посредством введения буквенных обозначений.

Новые знания даются детям не в готовом виде, а вводятся деятельностным методом, через самостоятельное «открытие» их детьми. Такой подход позволяет эффективно реализовывать цели и задачи развивающего обучения.

Рассматриваются различные способы нахождения НОК и НОД чисел, что не только способствует развитию обучающихся вариативного мышления, но и готовит их к изучению действий с дробями.

Вводятся понятия простого и составного чисел. С помощью таблиц простых чисел демонстрируется нерегулярность распределения простых чисел в натуральном ряде.

Формирование умения разлагать натуральные числа на простые множители опирается на использование признаков делимости и таблицы простых чисел.

Алгоритмы нахождения НОД и НОК основаны на изученном перед этим понятием разложения на простые множители. Эти алгоритмы составляют базу для формирования алгоритмов действий над обыкновенными дробями.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч.)

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель - выработать прочные навыки преобразование дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то обучающиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей (35 ч.)

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

Основная цель – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решение основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы обучающиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

4. Отношения и пропорции (21ч).

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель - сформировать понятия пропорций, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы обучающиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математике, химии, физики. В частности достаточно внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятие прямой и обратной пропорциональностей величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомство с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа (14ч).

Поворот и центральная симметрия. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Параллельность прямых.

Основная цель - расширить представление обучающихся о числе путем введения отрицательных чисел. Познакомить обучающихся с поворотом и центральной симметрией на плоскости, дать представление о симметрии в окружающем мире.

Целесообразность введение отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Обучающиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложение и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Изучение видов симметрии и их свойств основывается на практической деятельности обучающихся. В тоже время формирование умения рассуждать выходит здесь на новый уровень: в ходе решения задач обучающиеся выводят некоторые свойства фигур с помощью логических рассуждений и умозаключений.

В связи с изучением свойств симметрии обучающиеся знакомятся с геометрическими построениями циркулем и линейкой. К обязательным результатам относится умения построить с помощью любых инструментов точку, а также фигуру, симметричную данной относительно некоторой точки.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12ч).

Числовые выражения, содержащие знаки $+$, $-$. Алгебраическая сумма и ее свойства. Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. Расстояние между двумя точками на координатной прямой. Осевая симметрия. Числовые промежутки.

Основная цель - выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел, познакомить с числовыми промежутками.

Действие с отрицательными числами вводится на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

Дается понятие о числовых промежутках и вводится соответствующие обозначения.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. (13ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей. Правило умножения для комбинаторных задач.

Основная цель - выработать прочные навыки арифметических понятием числовых действий с положительными и отрицательными числами, сформировать представления о понятие системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы обучающиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель.

8. Решение уравнений (17ч.)

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений.

Основная цель - подготовить обучающихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразование буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатывается в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить обучающихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

9. Координаты на плоскости(14ч).

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель - познакомить обучающихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Главным здесь является обеспечение обучающихся необходимыми навыками распознавания геометрических фигур, простейших измерений и построений с помощью чертежных инструментов. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства обучающихся координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным её координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10. Вероятность случайных событий(6 ч.).

Разные задачи. Первое знакомство с понятием вероятности. Первое знакомство с подсчетом вероятности.

Основная цель - научить оценивать вероятность случайного события на основе определения частоты события в виде эксперимента.

Особенностью принятой в учебнике методике является статистический подход к понятию вероятности: вероятность случайного события оценивается по его частоте при проведении достаточно большой серии экспериментов. Такой подход требует реального проведения опытов в ходе учебного процесса. Так как для стабилизации частоты необходимо большое число экспериментов, рекомендуется такая форма урока как работа в малых группах. Каждый обучающийся проводит свой эксперимент, затем объединяются результаты членов каждой группы, объединяются результаты всех групп. Для удобства фиксирования результатов экспериментов в рабочей тетради помещены специальные таблицы.

Основной итог темы носит, прежде всего, содержательный характер: это разрушение типичных интуитивных вероятностных предростков и формирование правильных представлений о вероятности в разнообразных житейских ситуациях. Кроме того, обучающиеся должны решать несложные задачи на нахождение вероятности в случае, когда возможные исходы равновероятны.

11. Повторение. Решение задач (21) ч.

АЛГЕБРА 7 класс

(4ч. в неделю, всего 136 часов)

(Ю.Н.Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра 8)

1. Выражения, тождества, уравнения (26ч.)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения, линейное уравнение с одной переменной. Решение задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений.

Изучение темы завершается ознакомлением с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом.

2. Функции (18ч.)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.

Основная цель – ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

В этой теме вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Обучающиеся получают первое представление о способах задания функции. Умения строить и читать графики этих функций используются в курсе алгебры, геометрии, физики.

3. Степень с натуральным показателем (18ч.)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функция $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями. Здесь дается определение степени с натуральным показателем.

Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. Эти свойства находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций.

4. Многочлены (23ч.)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Основная цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Эта тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений.

серьезное внимание уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки.

5. Формулы сокращённого умножения (23ч.)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель – выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

Основное внимание в теме уделяется формулам $(a-b)(a+b)=a^2-b^2$, $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$, $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$. Обучающиеся должны знать эти формулы их словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

6. Системы линейных уравнений (17ч.)

Система уравнений. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение задач методом составления систем уравнений.

Основная цель – ознакомить обучающихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Системы позволяют значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры.

Повторение. Решение задач (11ч.)

АЛГЕБРА 8 класс

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

(Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра 8)

1. Рациональные дроби (29ч.)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция

$$y = \frac{k}{x} \text{ и её график.}$$

Основная цель - выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Главное место в теме занимают алгоритмы действий с дробями. обучающиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби.

2. Квадратные корни (27ч.)

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближённое значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Здесь дается представление о понятии действительного числа. основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней.

3. Квадратные уравнения (27ч.)

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2+bx+c=0$, с использованием формулы корней.

4. Неравенства (22ч.)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Основная цель – ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики.(13ч.)

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Основная цель – выработать умения применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

6. Повторение. Решение задач (18ч.)

АЛГЕБРА

9 класс (3 часа в неделю, всего 102 часов)

(Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Алгебра 9)

1. Квадратичная функция (22ч.)

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трёхчлен. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Решение задач путём выделения квадрата двучлена из квадратного трёхчлена. Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Степенная функция.

Основная цель – расширить сведения о свойствах функций, ознакомить обучающихся со свойствами и графиком квадратичной функции.

2. Уравнения и неравенства с одной переменной (14ч.)

Целое уравнение и его корни. Дробные рациональные уравнения. Неравенства второй степени с одной переменной. Метод интервалов.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной, сформировать умение решать неравенства вида $ax^2+bx+c>0$ или $ax^2+bx+c<0$.

3. Уравнения и неравенства с двумя переменными.(17ч)

Уравнения с двумя переменными и его график. Системы уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными и их системы.

Основная цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем.

Основное внимание уделяется системам, в которых одно из уравнений первой степени, а другое второй.

4. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15ч)

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Основная цель – дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида. рассматриваются свойства прогрессий, что позволяет расширить круг предполагаемых задач.

5. Комбинаторика (13ч.)

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Вероятность случайного события.

Основная цель – ознакомить обучающихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

6. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов (21ч.)

ГЕОМЕТРИЯ

7 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

(Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7-9)

1. Начальные геометрические сведения (10 ч.)

Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения.

2. Треугольники (17ч.)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель – ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии.

3. Параллельные прямые (13ч.)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель – ввести одно из важнейших понятий – понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18ч.)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель – рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии – теорема о сумме углов треугольника.

5. Повторение. Решение задач (10ч.)

ГЕОМЕТРИЯ

8 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

1.Четырёхугольники (14ч.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, и их свойства. Трапеция. Осевая и центральная симметрия.

Основная цель – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

2.Площадь(14ч.)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

3.Подобные треугольники.(19ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении обучающимися тригонометрического аппарата геометрии.

4. Окружность.(17ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель – расширить сведения об окружности, полученные в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

5. Повторение. Решение задач(4ч.)

ГЕОМЕТРИЯ

9 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

(Атанасян Л. С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7-9)

1.Векторы. Метод координат.(18ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель – научить обучающихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

2.Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.(11ч.)

Синус, косинус, тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель – развить умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

3. Длина окружности и площадь круга(12ч.).

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель – расширить знания о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

4. Движения(8ч.).

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель – познакомить обучающихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

5. Начальные сведения из стереометрии(8ч.).

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Основная цель – дать начальные сведения о телах и поверхностях в пространстве; познакомить с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

6. Об аксиомах геометрии(2ч.)

Беседа об аксиомах геометрии.

Основная цель – дать более глубокие представления о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

7.Повторение. Решение задач(9ч.).

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

Действительные числа

Выпускник научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Алгебраические выражения

Выпускник научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

- выполнять разложение многочленов на множители.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

Уравнения

Выпускник научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

Неравенства

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

Основные понятия. Числовые функции

Выпускник научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

Числовые последовательности

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

- применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать комбинированные задачи с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

- понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

Описательная статистика

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Случайные события и вероятность

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Комбинаторика

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

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

- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

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

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

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

- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

1. Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике
2. Учебники: по математике для 5—6 классов, по алгебре для 7-9 классов, по геометрии для 7—9 классов.
 - УМК Алгебра 7-9 Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.
 - УМК Л.С.Атанасян «Геометрия 7-9»
 - УМК Математика 5-6 Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварсбурд.
3. Научная, научно-популярная, историческая литература.
4. Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).
5. Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей математики.
6. Информационные средства
 - Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
 - Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.
7. Технические средства обучения
 - Мультимедийный компьютер.
 - Мультимедийный проектор.
 - Экран (на штативе или навесной).
 - Интерактивная доска.
8. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
 - Доска магнитная с координатной сеткой.
 - Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
 - Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных).
 - Комплект для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ урока (урока)	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Форма контроля
		предметные	личностные	метапредметные	
2	3	4	5	6	7
Значение натуральных чисел (<i>Устные вычисления</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения «натуральное число». <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 6), чтение чисел (№ 1, с. 6; № 5, с. 7). <i>Индивидуальная</i> – запись чисел (№ 2, с. 6; № 7, с. 7)	Читают и записывают многозначные числа	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом (развернутом) виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
Значение натуральных чисел (<i>Устные вычисления</i>)	<i>Фронтальная</i> – чтение чисел (№ 13–16, с. 8). <i>Индивидуальная</i> – запись чисел (№ 3, 7, 8, с. 7)	Читают и записывают многозначные числа	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
Значение натуральных чисел (<i>Устные вычисления</i>)	<i>Фронтальная</i> – чтение чисел (№ 4, с. 7). <i>Индивидуальная</i> – запись чисел	Читают и записывают многозначные числа	Дают адекватную оценку своей учебной деятельности; осознают	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Индивидуальная</i> .

Продолжение табл.

2	3	4	5	6	7
Значение натуральных чисел (<i>Устные вычисления</i>)	чисел (№ 23–27, с. 9)	многозначные числа	границы собственного знания и «незнания»	<i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Тестирование
Значение натуральных чисел (<i>Устные вычисления</i>)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение понятий «концы отрезка», «равные отрезки», «расстояние между точками», «единицы измерения длины». <i>Фронтальная</i> – название отрезков, изображенных на рисунке (№ 31,	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам

	с. 11). <i>Индивидуальная</i> – запись точек, лежащих на данном отрезке (№ 32, 33, с. 11)	в различных единицах измерения		организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками	
ок, длина а вление й)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 11), устные вычисления (№ 54, 55, с. 14). <i>Индивидуальная</i> – изображение отрезка и точек, лежащих и не лежащих на нем (№ 34, 35, с. 12)	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант

2	3	4	5	6	7
Треугольник <i>Текстовое задание (задания, умений, навыков)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений «треугольник», «многоугольник», их элементов. <i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 37–39, с. 12). <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его стороны (№ 47–48, с. 13)	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
Треугольник <i>Математизация (задания)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 56, с. 14), переход от одних единиц измерения к другим (№ 41–43, с. 13). <i>Индивидуальная</i> – построение многоугольника и измерение длины его стороны (№ 69, с. 15); решение задачи (№ 63, с. 15), выполнение действий (№ 64, с. 15)	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
Прямая, луч <i>Выяснение (задания)</i>	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 84, 85, с. 18), указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 75, 76, с. 17).	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – сложение величин (№ 90, с. 18), переход от одних единиц измерения к другим (№ 92, с. 19)	данной фигуре	сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
Прямая, луч <i>Задания (задания)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 17), указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 77, 78, с. 17). <i>Индивидуальная</i> – запись чисел (№ 94, с. 19), решение задачи (№ 97, с.	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

	20)			договориться	
ие нений по ность, я, луч» лексное нение й, умений, ов)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления и объяснение приемов вычислений (№ 88, с. 18); определение видов многоугольников (№ 91, с. 18).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – указание взаимного расположения прямой, луча, отрезка, точек (№ 79–83, с. 18)</p>	<p>Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости</p>	<p>Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта</p>	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Тестирование</p>

2	3	4	5	6	7
ы и инаты ытие знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение понятий «штрих», «деление», «шкала», «координатный луч».</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 122, с. 25); определение числа, соответствующего точкам на шкале (№ 108, 109, с. 25).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 113, 115, с. 24); решение задачи, требующее понимание смысла отношений «больше на...», «меньше в...» (№ 133, с. 26)</p>	<p>Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок</p>	<p>Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества</p>	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Устный опрос по карточкам</p>
ы и инаты пление й)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 123, с. 25); определение числа, соответствующего точкам на шкале (№ 110, 111, с. 23).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатном луче (№ 118, с. 24); переход от одних единиц измерения к другим (№ 114–116, с. 24)</p>	<p>Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам</p>	<p>Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p> <p>Математический диктант</p>

2	3	4	5	6	7
ие нений по Шкалы и инаты» лексное нение й, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 22), указание числа, соответствующего точкам на шкале (№ 112, с. 24). <i>Индивидуальная</i> – изображение точек на координатном луче (№ 119, 121, с. 24); решение задачи на нахождение количества изготовленных деталей (№ 134, с. 26)	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
ие или е ытие знаний)	<i>Групповая</i> – 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. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 159, с. 30); выбор точки, которая лежит левее (правее) на координатном луче (№ 145, 156, с. 28). <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел (№ 147, 148, с. 28), определение нату-	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	ральных чисел, которые лежат между данными числами (№ 151, с. 29)				
ше или е пление й)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 28), сравнение натуральных чисел (№ 155, с. 29); запись двойного неравенства (№ 152, с. 29). <i>Индивидуальная</i> – изображение на координатном луче натуральных чисел, которые больше (меньше) данного (№ 153, с. 29); решение задачи на движение (№ 166, с. 31)	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
ие нений по Меньше ольше» лексное нение й, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 28). <i>Индивидуальная</i> – доказательство верности неравенств (№ 203, с. 37), сравнение чисел (№ 220, 226, с. 38)	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
ие нений по Меньше ольше»	<i>Фронтальная</i> – чтение неравенств (№ 150, с. 29); указание числа по описанию его места расположе-	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел,	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной дея-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справоч-	<i>Индивидуальная.</i> Самостояте льная

2	3	4	5	6	7
ценение и математизации)	ния на координатной прямой (№ 154, с. 29). <i>Индивидуальная</i> – сравнение чисел, в которых некоторые цифры заменены * (№ 149, с. 29); доказательство верности равенства или неравенства (№ 156, с. 29)	их упорядочения	тельности; понимают личностный смысл учения	ная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	работа
ольная по теме ральные и шкалы» роль и знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 1 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. С.106). Тест по теме «Натуральные числа» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

Сложение и вычитание натуральных чисел (24 ч)

ние льных ытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение названий компонентов (слагаемые) и результата (сумма) действия сложения. <i>Фронтальная</i> – сложение натуральных чисел (№ 193, 196, с. 35). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение натуральных чисел (№ 184–185, с. 35)	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
------------------------	--	---	---	---	--

2	3	4	5	6	7
ение альных ление й)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 198, с. 36). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение натуральных чисел (№ 186–187, с. 35)	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
тва ния альных ытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного свойств сложения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 212, с. 38). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение длины отрезка (№ 204, 205, с. 37)	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
тва ния альных лексное нение й, умений, ов)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нахождения суммы нуля и числа, периметра треугольника. <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 35), заполнение пустых клеток таблицы (№ 199, с. 36). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение периметра многоугольника (№ 208–211, с. 37)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
гание ытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение названий компонентов (уменьшаемое, вычитаемое) и результата (разность) действия вычитания. <i>Фронтальная</i> – вычитание натуральных чисел (№ 245, с. 43, № 256, с. 44). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на вычитание натуральных чисел (№ 248–250, с. 43)	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
гание пление й)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение свойств вычитания суммы из числа и вычитания числа из суммы. <i>Фронтальная</i> – вычитание и сложение натуральных чисел (№ 256, 258, с. 44). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на вычитание натуральных чисел (№ 259–260, с. 44)	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по тание» лексное нение й, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 43), решение задач на вычитание натуральных чисел (№ 261, с. 44). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование

2	3	4	5	6	7
	с применением свойств вычитания (№ 262, с. 44)	удобный		<i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
ие нений по тание» ение матризации ий)	<i>Фронтальная</i> – сложение и вычитание натуральных чисел (№ 280, с. 47, № 288, с. 48). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на вычитание периметра многоугольника и длины его стороны (№ 264, 265, с. 45)	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)
ольная по теме ение тание льных роль и знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 2 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С.108). Тест 2 «Сложение и вычитание натуральных чисел» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа
вые и ные ения ы-	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нахождения значения числового	Записывают числовые и буквенные	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	<i>Индивидуальная</i> . Устный

2	3	4	5	6	7
<i>овых й)</i>	выражения, 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)	выражения	и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности	<i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	опрос по карточкам
<i>вые енные жения пление й)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 305, с. 50). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение разницы в цене товара (№ 327, с. 52)	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>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант
<i>ие нений по овые и нные жения» лексное нение й, умений, ов)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 49), составление выражения для решения задачи (№ 306, 307, с. 50). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение длины отрезка (№ 311, с. 51), периметра треугольника (№ 312, с. 51)	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
ная своиств ния и ания ые знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и запись свойств сложения и вычитания с помощью букв. <i>Фронтальная</i> – запись свойств сложения и вычитания с помощью букв и проверка получившегося числового равенства (№ 337–339, с. 54). <i>Индивидуальная</i> – упрощение выражений (№ 341, 342, с. 55)	Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
ная своиств ния и ания ление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 349, с. 56), решение задачи на нахождение площади (№ 357, с. 57). <i>Индивидуальная</i> – упрощение выражений (№ 342, 344, с. 55), составление выражения для решения задачи (№ 347, с. 56)	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>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
ие нений по енная своиств ния и ания» екное	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 352, 654, с. 57), определение уменьшаемого и вычитаемого и выражении (№ 360, с. 57). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения	Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооцен-	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
ение умений, в)	(№ 346, 347, с. 56). Тест 3 по теме «Числовые и буквенные выражения» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)		ку результатов учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	
ния тие наний)	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение». <i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 382 с. 63), решение уравнений (№ 372, с. 60). <i>Индивидуальная</i> – нахождение корней уравнения (№ 379, 380, с. 62)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
ния ление	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 384, 386 с. 63), решение уравнений разными способами (№ 375, с. 61). <i>Индивидуальная</i> – нахождение корней уравнения (№ 376, с. 61). Тест 4 по теме «Уравнение» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант
е задач поци ий ксное ение	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 60), решения задачи при помощи уравнения (№ 373, с. 60)	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познаватель-	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование

2	3	4	5	6	7
и, ов)			ный интерес к предмету	<i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
ие задач омощи ний ение математизации ий)	<i>Фронтальная</i> – сравнение чисел (№ 387, с. 63), решение задачи выражением (№ 392, с. 64). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи при помощи уравнения (№ 377, с. 61)	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа
ольная по теме овые енные ения» оль ка)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 3 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С.110)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
Классификация (по типу задания)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила умножения одного числа на другое, определений названий чисел (множители) и результата (произведение) умножения.</p> <p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 436, с. 71), запись суммы в виде произведения (№ 404, с. 67), произведения в виде суммы (№ 405, с. 69).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – умножение натуральных чисел (№ 412, с. 68)</p>	<p>Моделируют ситуацию, иллюстрирующую арифметическое действие и ход его выполнения</p>	<p>Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
Классификация (по типу задания)	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 67), решение задач на смысл действия умножения (№ 407–409, с. 68).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – замена сложения умножением (№ 413, с. 68), нахождение произведения удобным способом (№ 416, с. 69)</p>	<p>Находят и выбирают удобный способ решения задания</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
Классификация (по типу задания)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение переместительного и сочетательного</p>	<p>Пошагово контролируют правильность</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познава-</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p>	<p><i>Индивидуальная.</i></p>

2	3	4	5	6	7
льных его а» ксное ение умений, з)	свойств умножения. <i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 437, 438, с. 71), выполнение действий с применением свойств умножения (№ 415, с. 69). <i>Индивидуальная</i> – решение задач разными способами (№ 417, с. 69)	вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений	тельных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	<i>Познавательные</i> – строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	Тестирование
е ений по ение льных его а» ение атизаци й)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 67), объяснение смысла выражений (№ 421, с. 69). <i>Индивидуальная</i> – решение задач выражением (№ 420, с. 69). Тест 5 по теме «Умножение натуральных чисел» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа
е тие аний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил нахождения неизвестного множителя, делимого и делителя, определений числа, которое делят (на которое делят). <i>Фронтальная</i> – деление натуральных чисел (№ 472, с. 75), запись частного (№ 473, с. 75).	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 482, с. 76)				
<i>Деление (Фронтальная)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 74), чтение выражений (№ 474, с. 75). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на деление (№ 479, № 480, с. 76). Тест 6 по теме «Деление натуральных чисел» (см. подраздел диска « <i>Диагностические материалы</i> »)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> –записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
<i>Деление (Текстовое)</i>	<i>Фронтальная</i> – нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя (№ 490, 491, с. 77). <i>Индивидуальная</i> – решение задач с помощью уравнений (№ 486, с. 76)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)
<i>Деление (Групповое)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выводение правил получения остатка, нахождения делимого по неполному	Исследуют ситуации, требующие сравнения вели-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекват-	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос

2	3	4	5	6	7
	<p>частному, делителю и остатку. <i>Фронтальная</i>– выполнение деления с остатком (№ 533, с. 82). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение остатка (№ 529, 530, с. 81)</p>	чин, их упорядочения	но оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	(справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	по карточкам
не с ом (ление)	<p><i>Фронтальная</i>– 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). <i>Индивидуальная</i> – проверка равенства и указание компонентов действия (№ 535, с. 82)</p>	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	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по Деление «ском» (ение и матизации)	<p><i>Фронтальная</i> – составление примеров деления на заданное число с заданным остатком (№ 536, с. 82); нахождение значения выражения (№ 548, с. 83). <i>Индивидуальная</i> – деление с остатком (№ 550, с. 84); нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку (№ 553, с. 84)</p>	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>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование

2	3	4	5	6	7
<p>ольная по теме жение ние льных (оль и знаний)</p>	<p><i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 4 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 114)</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>
<p>дение ний тие знаний)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение распределительного свойства умножения относительно сложения и вычитания. <i>Фронтальная</i>– умножение натуральных чисел с помощью распределительного свойства умножения (№ 559, с. 86); упрощение выражений (№ 563, с. 87). <i>Индивидуальная</i> – применение распределительного свойства умножения (№ 561, с. 86); вычисление значения выражения, предварительно упрощая его (№ 566, с. 87)</p>	<p>Применяют буквы для обозначения чисел и для записи утверждений; находят и выбирают удобный способ решения задания</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушают</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
Решение уравнений (№ 568, с. 87).	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 86), решение уравнений (№ 568, с. 87). <i>Индивидуальная</i> – запись предложения в виде равенства и нахождение значения переменной (№ 570, с. 87); решение уравнений (№ 574, с. 87)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и в результате 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>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
Решение задач при помощи рисунка (№ 579, с. 88).	<i>Фронтальная</i> – составление по рисунку уравнения и решение его (№ 571, № 572, с. 87); решение задач при помощи рисунка (№ 579, с. 88). <i>Индивидуальная</i> – составление условия задачи по данному уравнению (№ 594, с. 89); решение задач на части (№ 584, № 585, с. 89)	Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)
Решение задач на выведение правил относительно действий, которые относятся к действиям первой и второй ступени; порядка выполнения действий	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил относительно действий, которые относятся к действиям первой и второй ступени; порядка выполнения действий	Действуют самостоятельно по выбранному алгоритму решения задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если...»	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<p>вия в выражениях без скобок, со скобками. <i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения (№ 627, с. 94). <i>Индивидуальная</i> – изменение порядка действий на основе свойств сложения, вычитания и умножения для удобства вычислений (№ 628, с. 95); выполнение действий по схеме (№ 631, с. 95)</p>		<p>тельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p>то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	
<p>ок нения ий ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 94), запись выражения по данной программе вычислений (№ 629, с. 95). <i>Индивидуальная</i> – составление программы вычислений (№ 630, с. 95); решение уравнений (№ 639, с. 96)</p>	<p>Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Математический диктант</p>
<p>ие нений по Порядок нения ий» ение и матизации ий)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– составление схемы вычислений и нахождение значения выражения (№ 632, с. 95); устные вычисления (№ 633, с. 96). <i>Индивидуальная</i> – составление программы вычисле-</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Тестирование</p>

2	3	4	5	6	7
	ния выражения (№ 645, с. 97); запись выражения по схеме (№ 646, с. 97)	правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	способам решения задач	организовывать учебное взаимодействие в группе	
т и куб <i>Исследование (знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «квадрат», «куб числа», «степень», «основание», «показатель степени». <i>Фронтальная</i> – составление таблицы квадратов чисел от 11 до 20 (№ 652, с. 100). <i>Индивидуальная</i> – представление в виде степени произведения (№ 653, с. 100); возведение числа в квадрат и в куб (№ 666, с. 101)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
т и куб <i>Исследование (знаний)</i>	<i>Фронтальная</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>Индивидуальная</i> – нахождение значения степени (№ 656, с. 100)	Моделируют ситуацию, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; используют математическую	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант

2	3	4	5	6	7
		терминологию при выполнении арифметического действия			
ие нений по Квадрат исла» екное ение , , навыков	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения переменной, используя таблицу квадратов и кубов (№ 658, с. 100). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения со степенью (№ 657, с. 100)	Моделируют ситуации, иллюстрирую щие арифметическ ое действие и ход его выполнения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуал ьная.</i> Тестирован ие
ольная по теме щение ений» роль ка)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 5 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 116)	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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуал ьная.</i> Самостояте льная работа
лы ытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение формулы пути, значения входящих в неё букв.	Применяют буквы для обозначения чисел и для	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный инте-	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	<i>Индивидуал ьная.</i> Устный опрос

2	3	4	5	6	7
	<p><i>Фронтальная</i> – нахождение по формуле пути расстояния, скорости, времени (№ 674–676, с. 103, 104).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – запись формул для нахождения периметра прямоугольника, квадрата (№ 677, 678, с. 104)</p>	записи общих утверждений; прогнозируют результаты вычислений	рес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого</p>	по карточкам
<p>лы ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 103), вычисление наиболее простым способом (№ 688, с. 105).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач по формуле пути (№ 680–682, с. 104)</p>	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	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>
<p>дь. ла ди угольник ытие знаний)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выводение формул площади прямоугольника и квадрата, нахождения площади всей фигуры, если известна площадь её составных частей; определения «равные фигуры».</p> <p><i>Фронтальная</i>– определение равных фигур, изображенных на рисунке</p>	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
	(№ 709, 710, с. 109). <i>Индивидуальная</i> – ответы на вопросы (с. 103), нахождение периметра треугольника по заданным длинам его сторон (№ 713, с. 110)				
Фронтальная. Индивидуальная. Математический диктант.	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 109), нахождение площади фигуры, изображенной на рисунке (№ 715, с. 110). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади прямоугольника (№ 716, 717, с. 110)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант
Фронтальная. Самостоятельная работа.	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 724, с. 111); решение задачи на нахождение площади прямоугольника, треугольника (№ 718, с. 110). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение площади прямоугольника, квадрата (№ 737, 740, с. 112); переход от одних единиц измерения к другим (№ 744, с. 113)	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
цы ения дей ые знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение понятий «квадратный метр», «квадратный дециметр», «квадратный километр», «гектар», «ар»; выведение правил: сколько квадратных метров в гектаре, гектаров в квадратном километре.</p> <p><i>Фронтальная</i> – нахождение площади фигур (№ 747, с. 115); обсуждение верности утверждения (№ 767, с. 117).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 756, с. 116)</p>	<p>Переходят от одних единиц измерения к другим; описывают явления и события с использованием величин</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
цы ения дей ление	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 114), нахождение площади квадрата, прямоугольника (№ 748–750, с. 115).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади участков и переход от одних единиц измерения к другим (№ 753–755, с. 115)</p>	<p>Разрешают житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)</p>	<p>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</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>

2	3	4	5	6	7
ие нений по Единицы ения дей» ексное ение , умений, ов)	<p><i>Фронтальная</i> – решение задач практической направленности (№ 760–762, с. 116).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач нахождение площади участка и запись её в арах и гектарах (№ 799, 780, с. 119)</p>	<p>Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролирую т правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>
угольны елепипед ые знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение количества граней, ребер, вершин у прямоугольного параллелепипеда; вопроса: является ли куб прямоугольным параллелепипедом.</p> <p><i>Фронтальная</i> – название граней, ребер, вершин прямоугольного параллелепипеда (№ 790, с. 121); нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда (№ 792, с. 121).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности</p>	<p>Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
	прямоугольного параллелепипеда (№ 793, с. 122)				
<p>угольны пелепипед ление)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение формулы для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. <i>Фронтальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда (№ 794, с. 122). <i>Индивидуальная</i> – нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле</p>	<p>Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>
<p>ие нений по угольны пелепипед ение и матизаци й)</p>	<p><i>Фронтальная</i> – сравнение площадей (№ 800, с. 122); нахождение стороны квадрата по известной площади (№ 801, с. 123). <i>Индивидуальная</i> – выведение формул для нахождения площади поверхности куба (№ 811, с. 124), суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда (№ 812, с. 124)</p>	<p>Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>

2	3	4	5	6	7
ы. угольного телепипед рытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «кубический сантиметр», «кубический метр», «кубический дециметр»; выведение правила, скольким метрам равен кубический литр. <i>Фронтальная</i> – нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда (№ 820, с. 127). <i>Индивидуальная</i> – нахождение высоты прямоугольного параллелепипеда, если известны его объём и площадь нижней грани (№ 821, с. 127)	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленно му правилу; описывают события и явления с использованием величин	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
ы. угольного телепипед епление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 126), нахождение длины комнаты, площади пола, потолка, стен, если известны её объём, высота и ширина (№ 822, с. 127). <i>Индивидуальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 825, с. 127)	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
ие нений по Объёмы. угольного телепипед общение матизации ий)	<i>Фронтальная</i> – нахождение объёма куба и площади его поверхности (№ 823, 824, с. 127). <i>Индивидуальная</i> – решение задач практической направленности на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда (№ 827, с. 128)	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование
ольная	<i>Индивидуальная</i> – решение	Используют	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – понимают	<i>Индивидуальная</i>

по теме «Радиусы» (роль и значение)	контрольной работы 6 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 118)	различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Иная.</i> Самостоятельная работа
групповую (формы работы)	<i>Групповая</i> – обсуждение понятий «радиус окружности», «диаметр окружности», «круг», «дуга окружности». <i>Фронтальная</i> – запись точек, лежащих на окружности	Изображают окружность и круг, указывают радиус и диаметр; соотносят реальные предметы	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	ти, лежащих внутри круга, не лежащих на окружности, лежащих вне круга (№ 850, с. 134). <i>Индивидуальная</i> – построение окружности с указанием дуг, измерением радиуса и диаметра (№ 851, 852, с. 134)	ты с моделями рассматриваемых фигур	познавательный интерес к изучению предмета	<i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	
ность вление)	<i>Фронтальная</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). <i>Индивидуальная</i> – построение окружности с заданным центром и радиусом, измерение длин отрезков (№ 855, с. 134)	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по жность » ексное нение и, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – решение задач практической направленности по теме «Окружность и круг» (№ 857, 858, с. 135). <i>Индивидуальная</i> – построение окружности с заданным центром и радиусом, запись точек, лежащих на окружности, лежащих	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	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
	внутри круга, не лежащих на окружности, лежащих вне круга (№ 874, 875, с. 137)				
овенные <i>Групповые (знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение того, что показывает числитель и знаменатель дроби. <i>Фронтальная</i> – запись числа, показывающего, какая часть фигуры закрашена (№ 884, с. 40). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 889, 890, с. 140, 141)	Описывают явления и события с использованием чисел	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
овенные <i>Фронтальная (деление)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 139), чтение обыкновенных дробей (№ 894, с. 141). <i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры (№ 892, 893, с. 141)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант
ие нений по Доли. овенные > е-	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенных дробей (№ 895, с. 141). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение	Используют различные приёмы проверки правильности выпол-	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результа-	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, кото-	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование

2	3	4	5	6	7
<i>математизации</i>	числа по известному значению его дроби (№ 906, 907, с. 143)	нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	ты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	рая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	
<i>групповое (знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил изображения равных дробей на координатном луче; вопроса: какая из двух дробей с одинаковым знаменателем больше (меньше). <i>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче, выделение точек, координаты которых равны (№ 943, с. 148). <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 946, с. 148)	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
<i>индивидуальное (знаний)</i>	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 147), чтение дробей (№ 950, с. 148); изображение точек на координатном луче, выделение точек, лежащих левее (правее) всех (№ 944, с. 148).	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают разные способы	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 947, с. 148)	вычислений, выбирая удобный		<i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
ие нений по нение « ексное нение и, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – расположение дробей в порядке возрастания (убывания) (№ 945, с. 148). <i>Индивидуальная</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 965, с. 150)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	<i>Индивидуальная</i> (самостоятельная работа)
льные авильные ые знаний)	<i>Групповая</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>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче, если за единичный отрезок принять 12 клеток тетради (№ 975, с. 152). <i>Индивидуальная</i> – запись правильных дробей с указанным знаменателем;	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	неправильных дробей с указанным числителем (№ 976, с. 152)				
<p>льные авильные</p> <p>ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 152), нахождение значений переменной, при которых дробь будет правильной (неправильной) (№ 977, с. 152). <i>Индивидуальная</i> – расположение дробей в порядке возрастания (убывания) (№ 992, с. 153); решение задач величины данной дроби (№ 978, с. 152)</p>	<p>Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной дроби</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>
<p>ие нений по</p> <p>ильные авильные</p> <p>ение</p> <p>матизации ий)</p>	<p><i>Фронтальная</i> – запись дробей, которые больше или меньше данной (№ 993, 994, с. 154); ответы на вопросы (№ 987, с. 153). <i>Индивидуальная</i> – запись дробей по указанным условиям (№ 999, с. 154)</p>	<p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Тестирование</p>

2	3	4	5	6	7
<p>ольная по теме «Обыкновенные дроби» (роль учителя)</p>	<p><i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 7 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 122). Тест 7 по теме «Обыкновенные дроби» (см. подраздел диска «<i>Диагностические материалы</i>»)</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и самооценку деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Самостоятельная работа</p>
<p>ние и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. (Фронтальная)– решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1005, 1008, с. 156). <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1011, с. 157)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями; записи правил сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями с помощью букв. <i>Фронтальная</i>– решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1005, 1008, с. 156). <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1011, с. 157)</p>	<p>Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями и</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
ние и вы- е дробей аковыми ателями ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 156), решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1006, 1009, с. 156). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1018, с. 158)	Обнаружива ют и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметическ ого (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуал ьная.</i> Математич еский диктант
ие нений по ение тание с ковыми ателями <i>ексное ение , умений, ов)</i>	<i>Фронтальная</i> – сравнение обыкновенных дробей (№ 1032, с. 160); нахождение значения буквенного выражения (№ 1012, с. 157). <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1017, с. 158)	Самостоятель но 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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	<i>Индивидуал ьная.</i> Самостояте льная работа
ие и <i>ытие знаний)</i>	<i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: каким числом является частное, если деление выполнено нацело, если деление не выполнено нацело; как разделить сумму на число. <i>Фронтальная</i> – запись частного в виде дроби (№ 1051, с. 163).	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуал ьная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<p><i>Индивидуальная</i> – заполнение пустых клеток таблицы (№ 1053, с. 163)</p>				
<p>ие и ление) ение матизаци ий)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 163), запись дроби в виде частного (№ 1053, с. 163). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1058, с. 164)</p>	<p>Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и и результатом арифметических действий</p>	<p>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</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Математический диктант</p>
	<p><i>Фронтальная</i> – применение свойства деления суммы на число (№ 1059, с. 164); сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (№ 1067, с. 165). <i>Индивидуальная</i> – решение задач (№ 1054–1057, с. 163)</p>	<p>Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	<p><i>Индивидуальная</i>. Тестирование</p>

2	3	4	5	6	7
<p>нные ые знаний)</p>	<p><i>Групповая</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 смешанное число в виде неправильной дроби. <i>Фронтальная</i> – запись смешанного числа в виде суммы его целой и дробной частей (№ 1084, с. 169). <i>Индивидуальная</i> – выделение целой части из дробей (№ 1086, с. 169)</p>	<p>Представляю т число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
<p>нные ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 169), запись суммы в виде смешанного числа (№ 1085, с. 169). <i>Индивидуальная</i> – запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1092, с. 170)</p>	<p>Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>

2	3	4	5	6	7
ие нений по анные ексное ение , умений, е)	<i>Фронтальная</i> – запись в виде смешанного числа частного (№ 1087, с. 169); переход от одних величин измерения в другие (№ 1093, с. 170). <i>Индивидуальная</i> – выделение целой части числа (№ 1109, с. 172); запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1111, с. 173)	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>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа
ние тание нных ые знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил, как складывают и вычитают смешанные числа. <i>Фронтальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 1115, 1116, с. 175). <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание смешанных чисел (№ 1117, с. 175)	Складывают и вычитают смешанные числа	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
ние тание нных ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 175), нахождение значения выражений (№ 1118, с. 175). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 1119, 1120, с. 175)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант

2	3	4	5	6	7
е ений по ложение ание ных ение атизаци й)	<i>Фронтальная</i> – выделение целой части числа и запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1129, с. 177); сложение и вычитание смешанных чисел (№ 1136, с. 178). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание смешанных чисел (№ 1137, 1138, с. 178)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование
льная по теме ние ание с овыми ателями» ль а	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 8 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс Стиль, 2010. С. 124). Тест 8 по теме «Действия с обыкновенными дробями» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
ная дробных тие аний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила короткой записи дроби, знаменатель которой единица с несколькими нулями, названия такой записи дроби. <i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби (№ 1144, с. 181).	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – запись в виде десятичной дроби частного (№ 1149, с. 181)			и письменной речи согласно речевой ситуации	
ичная дробных ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 181), чтение десятичных дробей (№ 1145, с. 181). <i>Индивидуальная</i> – запись десятичной дроби в виде обыкновенной дроби или смешанного числа (№ 1147, с. 181)	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>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по ичная дробных ение и матизации ий)	<i>Фронтальная</i> – переход от одних единиц измерения к другим (№ 1148, с. 181); запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель (№ 1159, с. 183). <i>Индивидуальная</i> – построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью (№ 1150, с. 181)	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – понимают точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

Продолжение табл.

2	3	4	5	6	7
ение чных ые знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила сравнения десятичных дробей, вопроса: изменится ли десятичная дробь, если к ней приписать в конце нуль. <i>Фронтальная</i> – запись десятичной дроби с пятью (и более) знаками после запятой, равной данной (№ 1172, с. 186). <i>Индивидуальная</i> – сравнение десятичных дробей (№ 1175, с. 186)	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
ение	<i>Фронтальная</i> – ответы	Исследуют	Объясняют самому себе	<i>Регулятивные</i> – работают по	<i>Индивидуальная</i>

чных ление)	на вопросы (с. 181), уравнивание числа знаков после запятой в десятичных дробях с приписыванием справа нулей (№ 1173, с. 186). <i>Индивидуальная</i> – запись десятичных дробей в порядке возрастания или убывания (№ 1176, с. 186)	ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	ьная. Математич еский диктант
ие нений по нение чных » ексное ение е,	<i>Фронтальная</i> – изображение точек на координатном луче (№ 1117, с. 187); сравнение десятичных дробей (№ 1180, с. 187). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения перемен-	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».	<i>Индивидуал ьная.</i> Тестирован ие

Продолжение табл.

2	3	4	5	6	7
з)	ной, при котором неравенство будет верным (№ 1183, с. 187); сравнение величин (№ 1184, с. 187). Тест 9 по теме «Десятичные дроби» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)		деятельности	<i>Коммуникативные</i> – организовывают учебное взаимодействие в группе	
ие гание ных (откры- ых	<i>Групповая</i> – выведение правил сложения и вычитания десятичных дробей; обсуждение вопроса: что показывает в десятичной дроби каждая цифра после запятой. <i>Фронтальная</i> – сложение и вычитание десятичных дробей (№ 1213, 1214, с. 192). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей (№ 1215, 1217, с. 193)	Складывают и вычитают десятичные дроби	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуют ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	<i>Индивидуал ьная.</i> Устный опрос по кар- точкам
ие гание ных ление	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 192), решение задач на движение (№ 1222, 1223, с. 193). <i>Индивидуальная</i> – запись переместительного и сочетательного законов сложения при помощи букв и про-верка их при заданных значениях буквы (№ 1226,	Используют математическ ую терминологию при записи и выполнении арифметическ ого действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого, слушать	<i>Индивидуал ьная.</i> Математич еский диктант

2	3	4	5	6	7
е ений по ложение ание ных > ение матрица ий)	<p><i>Фронтальная</i> – разложение числа по разрядам (№ 1231, с. 194); запись длины отрезка в метрах, дециметрах, сантиметрах, миллиметрах (№ 1233, с. 194).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – использование свойств сложения и вычитания для вычисления самым удобным способом (№ 1228, с. 194); решение уравнений (№ 1238, с. 195).</p> <p>Тесты 10, 11 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)</p>	<p>Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>
женное е чисел. ение тие наний)	<p><i>Групповая</i> – выведение правила округления чисел; обсуждение вопроса: какое число называют приближенным значением с недостатком, с избытком.</p> <p><i>Фронтальная</i> – запись натуральных чисел, между которыми расположены десятичные дроби (№ 1270, с. 200).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – округление дробей (№ 1272, с. 200)</p>	<p>Округляют числа до заданного разряда</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
иженное ие чисел. ение ение ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 199), решение задачи со старинными мерами массы и длины, округление их до заданного разряда (№ 1273, с. 200). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей и округление результатов (№ 1275, 1276, с. 200)	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по лиженно ение ение ексное ение , умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – округление дробей до заданного разряда (№ 1274, с. 200). <i>Индивидуальная</i> – нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел (№ 1298, с. 202)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование
ольная по теме ичные ние и ание чных ч» оль и знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 9 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 128)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
<p>кение чных на льные тие заний)</p>	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил умножения десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – запись произведения в виде суммы (№ 1305, с. 205); запись цифрами числа (№ 1311, с. 205). <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичных дробей на натуральные числа (№ 1306, с. 205)</p>	<p>Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
<p>кение чных на льные ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 205), запись суммы в виде произведения № 1307, с. 205). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на умножение десятичных дробей на натуральные числа (№ 1308, 1309, с. 205)</p>	<p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p>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</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>

2	3	4	5	6	7
ие нений по жение чных на льные ексное ение , умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – умножение десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... (№ 1310, с. 205); округление чисел до заданного разряда (№ 1324, с. 207). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на движение (№ 1312, с. 205)	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование
ие нений по жение чных на льные ение и математизации)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1315, с. 206). <i>Индивидуальная</i> – умножение десятичных дробей на натуральные числа (№ 1333, с. 207). Тест 12 по теме «Умножение десятичных дробей» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
ие чных на льные ые знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правил деления десятичной дроби на натуральное число, десятичной дроби на 10, на 100, на 1000... <i>Фронтальная</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа (№ 1340, с. 210); запись обыкновенной дроби в виде десятичной (№ 1354, с. 211).	Делят десятичную дробь на натуральное число	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – решение задач по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» (№ 1341, 1342, с. 210)				
ие чных на льные ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 209), решение уравнений (№ 1348, с. 210). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение дроби от числа (№ 1343, 1344, с. 210)	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>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие чных на льные ексное ление , умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий (№ 1357, с. 211). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1358, с. 211)	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>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование
ие нений по Деление чных на льные	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 1349, 1350, с. 210). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения (№ 1359, с. 211)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации,	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
лексное нение , умений, ов)		задания	оценку результатов своей учебной деятельности	которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
ие нений по Деление чных на льные ение и матизаци ий)	<i>Фронтальная</i> – решение уравнений (№ 1379, с. 213). <i>Индивидуальная</i> – деление десятичных дробей на натуральные числа (№ 1375, с. 212). Тест 13 по теме «Деление десятичных дробей» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование
льная по теме жение ние чных на льные роль ка)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 10 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 130)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
жение чных тие знаний)	<i>Групповая</i> – выведение правила умножения на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как умножить	Умножают десятичные дроби, решают задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положи-	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос

2	3	4	5	6	7
	<p>десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001. <i>Фронтальная</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>Индивидуальная</i> – запись буквенного выражения (№ 1398, с. 215); умножение десятичных дробей (№ 1397, с. 215)</p>	<p>на умножение десятичных дробей</p>	<p>тельное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности</p>	<p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать</p>	<p>по карточкам</p>
<p>знание чных и ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 215), чтение выражений (№ 1399, с. 215). <i>Индивидуальная</i> – запись переместительного и сочетательного законов умножения и нахождение значения произведения удобным способом (№ 1402, 1403, с. 216)</p>	<p>Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>
<p>знание чных лексное ление , умений, ов)</p>	<p><i>Фронтальная</i> – запись распределительного закона умножения с помощью букв и проверка этого закона (№ 1404, с. 216). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового</p>	<p>Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
	выражения (№ 1407, с. 216)	действия	своей учебной деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	
ие нений по жение чных » екное ение , умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – упрощение выражений (№ 1405, с. 216); решение задач на нахождение объемов (№ 1408, 1409, с. 216). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 1406, с. 216)	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>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование
ие нений по жение чных » ение и матизации)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на движении (№ 1410, с. 216, № 1412, с. 217). <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1441, с. 220); нахождение значения выражения со степенью (№ 1413, с. 217)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
ие на чную (откры- вых)	<i>Групповая</i> – выведение правила деления десятичной дроби на десятичную дробь; обсуждение вопроса: как разделить десятичную дробь на 0,1; на 0,01; на 0,001.	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познава-	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<p><i>Фронтальная</i> – нахождение частного и выполнение проверки умножением и делением (№ 1443, 1444, с. 221).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – деление десятичной дроби на десятичную дробь (№ 1445, с. 221)</p>		<p>тельный интерес к изучению предмета</p>	<p>оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	
<p>не на чную ление)</p>	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 211), запись выражений (№ 1446, с. 221); чтение выражений (№ 1447, с. 221).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач на деление десятичной дроби на десятичную дробь (№ 1148–1450, с. 221)</p>	<p>Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Математический диктант</p>
<p>не на чную ексное ление , умений, ов)</p>	<p><i>Фронтальная</i> – деление десятичной дроби на 0,1; на 0,01; на 0,001 (№ 1457, с. 222).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1459, с. 222)</p>	<p>Прогнозируют результат вычислений</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Тестирование</p>

2	3	4	5	6	7
ие нений по Деление итичную екное ение , умений, ов)	<p><i>Фронтальная</i> – решение задачи на движение и составление задач на нахождение стоимости и количества товара, площади поля и урожая, времени, затраченного на работу, с теми же числами в условии и ответе (№ 1454, с. 222).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение примеров на все действия с десятичными дробями (№ 1464, с. 223)</p>	<p>Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>
ие нений по Деление итичную ение и матизации ий)	<p><i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений (№ 1460–1462, с. 222).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение уравнений (№ 1489, с. 225); нахождение частного (№ 1483, с. 225)</p>	<p>Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия</p>	<p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа</p>
ее етическо ытие знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определения: какое число называют средним арифметическим нескольких чисел; правил: как найти среднее арифметическое нескольких чисел, как найти среднюю скорость.</p>	<p>Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия</p>	<p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают</p>	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимо-</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам</p>

2	3	4	5	6	7
	<p><i>Фронтальная</i>– нахождение среднего арифметического нескольких чисел (№ 1497, с. 227). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение средней урожайности поля (№ 1499, № 1500, с. 227)</p>		причины успеха в деятельности	действие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	
ее етическо ление)	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 217), нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда (№ 1501, с. 227). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение средней оценки (№ 1502, с. 227)</p>	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант
ие нений по Среднее етическо ексное ение , умений, ов)	<p><i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение средней скорости (№ 1503, 1504, с. 227). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения (№ 1509, с. 228)</p>	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать</p>	<i>Индивидуальная.</i> Тестирование

2	3	4	5	6	7
ие нений по Среднее ское» ение матимизаци ий)	<i>Фронтальная</i> – решение задач на нахождение средней скорости (№ 1526, 1527, с. 230). <i>Индивидуальная</i> – нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда (№ 1524, с. 230)	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>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
ольная по теме жение ние чных » (урок оля и знаний)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 11 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С.134)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная работа
калькуля открытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение, как ввести в микрокалькулятор натуральное число, десятичную дробь; как сложить, вычесть, умножить, разделить с помощью микрокалькулятора два числа.	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<p><i>Фронтальная</i>– чтение показаний на индикаторе (№ 1536, с. 233); ввод в микрокалькулятор числа (№ 1537, с. 234). <i>Индивидуальная</i> – выполнение с помощью микрокалькулятора действия (№ 1538, с. 234)</p>		ти, понимают причины успеха в деятельности	<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
микрокалькуля плениезна	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 233), выполнение действий письменно, а затем проверка на микрокалькуляторе (№ 1539, с. 234). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения выражения с помощью микрокалькулятора (№ 1540, с. 234)</p>	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
нты ытие знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение вопросов: что называют процентом; как обратить десятичную дробь в проценты; как перевести проценты в десятичную дробь. <i>Фронтальная</i> – запись процентов в виде десятичной дроби (№ 1561, с. 237).</p>	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, слушать	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение части от числа (№ 1567–1569, с. 238)	вида			
нты ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 237), запись в процентах десятичной дроби (№ 1562, с. 237). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение по части числа (№ 1576–1578, с. 239)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ие нений по енты» екное ение , умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – перевод процентов в десятичную дробь, перевод десятичной дроби в проценты и заполнение таблицы (№ 1564, с. 237). <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии понятие «процент» (№ 1580–1582, с. 240)	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	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование
ольная по теме енты» роль ка)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 12 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классикс	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
	Стиль, 2010. С. 136). Тест 14 по теме «Проценты» (см. подраздел диска «Диагностические материалы»)	числового выражения	учебной деятельности	нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	
Прямой развернутый Угловой треугольник (типичные знания)	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение нового материала: что такое угол; какой угол называется прямым, развернутым; как построить прямой угол с помощью чертежного треугольника. <i>Фронтальная</i> – определение видов углов и запись их обозначения (№ 1613, с. 245). <i>Индивидуальная</i> – построение углов и запись их обозначения (№ 1614, с. 246)	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
Прямой развернутый Угловой треугольник (типичные знания)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (с. 245), запись точек, расположенных внутри угла, вне угла, лежащих на сторонах угла (№ 1615, с. 246). <i>Индивидуальная</i> – изображение с помощью чертежного треугольника прямых углов (№ 1618, с. 246); нахождение прямых углов	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант

2	3	4	5	6	7
	на рисунке с помощью чертежного треугольника (№ 1619, с. 246)				
ение портир ытие знаний)	<p><i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение нового материала: для чего служит транспортир; что такое градус, как его обозначают; сколько градусов содержит развернутый, прямой угол; какой угол называется острым, тупым.</p> <p><i>Фронтальная</i>– построение с помощью транспортира углов данной величины (№ 1650, с. 251).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – измерение углов, изображенных на рисунке, и запись результатов измерения (№ 1651, с. 251)</p>	Измеряют углы, пользуясь транспортиром, и строят углы с его помощью	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы</p>	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам
ение портир ление)	<p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы (с. 251), вычисление градусной меры угла, если он составляет часть от прямого (развернутого) угла (№ 1654, с. 252).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – нахождение с помощью чертежного треугольника острых, тупых, прямых углов, изображенных на рисунке (№ 1661, с. 252)</p>	Определяют виды углов, действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	<p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами</p>	<i>Индивидуальная.</i> Математический диктант

2	3	4	5	6	7
ие нений по нение портир» ексное ление и, умений, ов)	<i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнения, содержащих в условии понятие угла (№ 1663, 1664, с. 253). <i>Индивидуальная</i> – измерение каждого угла треугольника и нахождение суммы градусных мер этих углов (№ 1666, 1667, с. 253)	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>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование
ые ммы ытие знаний)	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение понятия «круговая диаграмма». <i>Фронтальная</i> – построение круговых диаграмм (№ 1693, 1694, с. 257). <i>Индивидуальная</i> – заполнение таблицы и построение круговой диаграммы (№ 1696, с. 257)	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
ые ммы ление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1697, с. 258); вычисление градусных мер углов по рисунку (№ 1701, с. 258). <i>Индивидуальная</i> – построение круговой диаграммы распределения суши по Земле, предварительно	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>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант

2	3	4	5	6	7
	выполнив вычисления (№ 1707, с. 259)			<i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
ие нений по Круговые ммы» ение математизи ий)	<i>Фронтальная</i> – построение круговой диаграммы распределения дневной нормы питания (№ 1695, с. 257). <i>Индивидуальная</i> – решение задачи на движение (№ 1709, с. 259)	Пошагово контролирую т правильность и полноту выполнения алгоритма арифметическ ого действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	<i>Индивидуальная</i> . Тестирован ие
ольная по теме рументы лений и нений» роль и)	<i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 13 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 138)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку результатам своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> . Самостояте льная работа
нятие верных, ложных и айных ий (урок рытия к знаний	<i>Групповая</i> – обсуждение и объяснение понятий достоверных, невозможных и случайных событий. <i>Фронтальная</i> – решение задач	Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по кар- точкам
нятие верных, ложных и айных ытий епление аний)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления <i>Индивидуальная</i> – представление данных в виде таблиц, диаграмм	Моделируют ситуации, иллюстрирующ ие арифметическо е 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>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математич еский диктант
шение наторных	Фронтальная решение комбинаторных задач	Выполнять сбор информации в	Проявляют устойчивый интерес к способам решения	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	<i>Индивидуальная</i> .

задач	методом перебора вариантов, Групповая выделение комбинаций, отвечающих заданным условиям	несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.	познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	достижения. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде <i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого	2
альные и шкалы ление)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (№ 1711, 1712, с. 260); нахождение координаты точки, лежащей между данными точками (№ 1735, с. 263).	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или	<i>Индивидуальная.</i> Устный опрос по карточкам

2	3	4	5	6	7
	<i>Индивидуальная</i> – запись с помощью букв свойств сложения, вычитания, умножения; выполнение деления с остатком (№ 1721, с. 261)	луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	решения познавательных задач	развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют понимать точку зрения другого	
ние тание льных ление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1717, а–г, с. 261); ответы на вопросы (№ 1720, с. 261). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового выражения (№ 1718, с. 261)	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 делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
ние тание льных ление)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1717, д–з, с. 261); ответы на вопросы (№ 1722, с. 261). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения буквенного выражения (№ 1723, с. 261)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
Решение численных вычислений (решение задач)	<i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1741, а–г, с. 263); ответы на вопросы (№ 1751, с. 265). <i>Индивидуальная</i> – нахождение значения числового выражения (№ 1745, а–б, с. 264); решение уравнений (№ 1752, с. 265)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам
Решение численных вычислений (решение задач)	<i>Фронтальная</i> – нахождение значения числового выражения (№ 1851, с. 271). <i>Индивидуальная</i> – решение задач (№ 1748, 1749, с. 265)	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	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Математический диктант
Решение численных вычислений (решение задач)	<i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы (№ 1794, 1795, с. 269; № 1796, 1797, с. 270). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на нахождение площади и объема (№ 1801–1804, с. 270)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	<i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	<i>Индивидуальная</i> . Самостоятельная работа

2	3	4	5	6	7
Обыкновенные дроби (№ 1724, с. 236); запись смешанного числа в виде неправильной дроби (№ 1725, с. 262). <i>Индивидуальная</i> – сложение и вычитание обыкновенных дробей (№ 1726, с. 262)	Исследуют ситуацию, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...». <i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	
Выделение целой части из смешанного числа (№ 1820, с. 272); сложение и вычитание обыкновенных дробей (№ 1821, с. 272). <i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии обыкновенные дроби (№ 1731–1733, с. 262)	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Индивидуальная</i> . Тестирование	
Выделение буквенного выражения (№ 1743, 1744, с. 264); нахождение значения буквенного выражения (№ 1746, с. 265). <i>Индивидуальная</i> – решение задач на течение (№ 1787, 1788, с. 269)	Объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	<i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	<i>Индивидуальная</i> . Устный опрос по карточкам	

2	3	4	5	6	7
ние тание чных ление)	<p><i>Фронтальная</i> – устные вычисления (№ 1741, д–з, с. 263); упрощение выражения (№ 1835, с. 273).</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач, содержащих в условии десятичные дроби, при помощи уравнения (№ 1756, № 1757, с. 265)</p>	<p>Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности</p>	<p><i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Тестирование</p>
вая льная оль ка знаний	<p><i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы 14 (Чесноков А. С., Нешков К. И. Дидактический материал по математике для 5 класса. М.: Классик Стиль, 2010. С. 142). Итоговая контрольная работа (см. подраздел диска «<i>Диагностические материалы</i>»)</p>	<p>Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач интерес к изучению предмета, к способам решения задач</p>	<p><i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению</p>	<p><i>Индивидуальная.</i> Самостоятельная</p>