

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Основная общеобразовательная школа с. Усть-Обор
Петровск-Забайкальского района Забайкальского края

«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Жаргалов</i> Протокол № <u>1</u> от « <u>28</u> » <u>августа</u> 20 <u>20</u> г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР <i>Жаргалов</i> « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.	«Утверждаю» Директор МОУ ООШ с. Усть- Обор <i>Жаргалов</i> Приказ № <u>81-06</u> от « <u>07</u> » <u>09</u> 20 <u>20</u> г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Математика

5-6 классы

Уровень изучения: базовый

Составил: учитель математики Жаргалов Б.В.

Категория: соответствие занимаемой должности

2020

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основании

- Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования по математике.
- Примерной программы по учебным предметам: математика: 5-9 классы / Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Просвещения, 2011г.
- Авторской программы В.И. Жохова по математике для 5-6 класса.

1. В ходе освоения содержания курса математики в 5-6 классах учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Общие цели математики для 5-6 класса.

Цели обучения математике в школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Математика — наука о наиболее общих и фундаментальных структурах реального мира, является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно-технический прогресс человечества напрямую связан с развитием математики. Поэтому, с одной стороны, без знания математики невозможно выработать адекватное представление о мире. С другой стороны, математически образованному человеку легче войти в любую новую для него объективную проблематику.

Математика позволяет успешно решать практические задачи: оптимизировать семейный бюджет и правильно распределять время, критически ориентироваться в статистической, экономической и логической информации, правильно оценивать рентабельность возможных деловых партнеров и предложений, проводить несложные инженерные и технические расчеты для практических задач.

Математическое образование — это испытанное столетиями средство интеллектуального развития в условиях массового обучения. Такое развитие обеспечивается принятым в качественном математическом образовании систематическим, дедуктивным изложением теории в сочетании с решением хорошо подобранных задач. Успешное изучение математики облегчает и улучшает изучение других учебных дисциплин.

Математика — наиболее точная из наук. Учебный предмет «Математика» обладает исключительным воспитательным потенциалом: воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Цели обучения.

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

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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

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

Изучение математики направлено на достижение *следующих целей*:

В направлении **личностного** развития:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
формирование у учащихся 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 интеллектуальном обществе;
развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В **предметном** направлении:

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности;

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни (систематическое развитие числа, выработка умений устно и письменно выполнять арифметические действия над обыкновенными дробями и рациональными числами, перевод практических задач на язык математики, подготовка учащихся к дальнейшему изучению курсов «Алгебра» и «Геометрия», формирование умения пользоваться алгоритмами); создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- Развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;

- Развивать познавательные способности;

- Воспитывать стремление к расширению математических знаний;

- Способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- Воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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

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

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

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

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

Приоритетные формы и методы работы.

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

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный., а также индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

Приоритетные виды и формы контроля.

Формы контроля: текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения, изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей, обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Данная рабочая программа содержит формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения, как:

- контрольная работа;
- проверочные и обучающие самостоятельные работы;
- тестовая работа;
- графические, словарные математические диктанты;
- элементы исследовательской работы.

Система оценивания.

Предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарий для оценки достижения планируемых результатов (структура тематического зачета: критерии оценивания, обязательная часть – ученик научится, дополнительная часть – ученик может научиться). Оценка достижения метапредметных результатов

обучения будут проводиться в ходе выполнения учащимися проектно – исследовательской деятельности: текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов; защита индивидуального проекта.

Срок реализации рабочей программы – два года.

2. Общая характеристика учебного предмета.

В курсе математики 5-6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

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

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

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

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Содержание обучения.

Числа и вычисления.

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые числа. Разложение числа на простые множители.

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части числа и числа по его части.

Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление обыкновенных дробей десятичными.

Среднее арифметическое.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Проценты. Основные задачи на проценты.

Решение текстовых задач арифметическими приемами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами, свойства арифметических действий. Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой. Приближенные значения. Округление натуральных чисел и десятичных дробей. Прикидка результатов вычислений.

Выражения и их преобразования

Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения. Вычисления по формулам. Буквенная запись свойств арифметических действий.

Уравнения и неравенства

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Числовые неравенства.

Функции

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы. Графики реальных процессов.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

Представление о начальных понятиях геометрии и геометрических фигурах. Равенство фигур.

Отрезок. Длина отрезка и ее свойства. Расстояние между точками.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла.

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда.

Множества и комбинаторика

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

Целевые установки для учащихся 5-6 классов

Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой; выполнять арифметические действия с рациональными числами; находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

Функции

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

3. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане.

Рабочая программа рассчитана на 340 часов.

170 часов в 5 классе (5 часов в неделю). 170 часов в 6 классе (5 часов в неделю).

количество учебных недель - 34;

- количество практических и контрольных работ по классам.

В 5 классе- 15 контрольных работ, включая входную и итоговую контрольную работу.

В 6 классе- 15 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.

Уровень обучения – базовый.

4. Ценностные ориентиры содержания курса «Математика».

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

5. Результаты освоения учебного предмета.

Изучение математики в 5-6 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Личностные результаты:

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ✓ ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- ✓ общих представлений о рациональной организации мыслительной деятельности;
- ✓ самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- ✓ первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- ✓ понимания чувств одноклассников, учителей;

- ✓ представления о значении математики для познания окружающего мира.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- ✓ выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- ✓ воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- ✓ в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- ✓ на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- ✓ выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- ✓ самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

Ученик научится:

осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- ✓ работать с дополнительными текстами и заданиями;
- ✓ соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- ✓ моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- ✓ устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- ✓ строить рассуждения о математических явлениях;
- ✓ пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- ✓ использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- ✓ корректно формулировать свою точку зрения;
- ✓ проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- ✓ контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

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

Измерения, приближения, оценки.

Ученик научится:

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

Ученик 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.

Уравнения.

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

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

Неравенства.

Ученик научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- применять аппарат неравенств, для решения задач.

Ученик получит возможность научиться:

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

Описательная статистика.

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

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

Комбинаторика.

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

Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия.

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- ✓ научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- ✓ углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

Геометрические фигуры.

Ученик 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 фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
- решать несложные задачи на построение.

Ученик получит возможность:

- ✓ научиться 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 фигур, градусную меру углов от 0 до 180° ;
- ✓ решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин.

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- ✓ вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- ✓ вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- ✓ решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты.

Ученик научится:

- находить координаты точки.

Ученик получит возможность:

- ✓ овладеть координатным методом решения задач.

Работа с информацией.

Ученик научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Ученик получит возможность научиться:

- ✓ устанавливать закономерность расположения данных в строках и столбцах таблицы, заполнять таблицу в соответствии с установленной закономерностью;
- ✓ понимать информацию, заключенную в таблице, схеме, диаграмме и представлять ее в виде текста (устного или письменного), числового выражения, уравнения;
- ✓ выполнять задания в тестовой форме с выбором ответа;
- ✓ выполнять действия по алгоритму; проверять правильность готового алгоритма, дополнять незавершенный алгоритм;
- ✓ строить простейшие высказывания с использованием логических связок «верно / неверно, что ...»;
- ✓ составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса.

Общими предметными результатами обучения математике в основной школе являются:

1. 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;
2. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. 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;

5. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
6. 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;
7. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
8. 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;
9. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
10. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

6. Содержание учебного курса .

5 класс.

5 ч в неделю,

всего 170 ч

1. Повторение (5 ч).

2. Натуральные числа и шкалы (12 ч).

- Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.
- Основная цель — систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.
- Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

Вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.

3. Сложение и вычитание натуральных чисел (22 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 главное 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. Начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе записи связи между компонентами действий (сложение и вычитание).

4. Умножение и деление натуральных чисел (27 ч).

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

- Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

- Проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия степени (с натуральным показателем), 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... (и...)», а также задачи на известные зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении задач на части с помощью составления уравнений учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

5. Площади и объемы (12 ч).

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

- Основная цель — расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

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

6. Обыкновенные дроби (23 ч).

- Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

- Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

- 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 и представлению смешанного числа

в виде неправильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (14 ч).

- Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

- Основная цель — выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

- При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие — приближенное значение числа, отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

8. Умножение и деление десятичных дробей (24 ч).

- Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

- Основная цель — выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

- Главное внимание уделяется алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабатывается правило постановки запятой в результате действия. Продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится понятие среднего арифметического нескольких чисел.

9. Инструменты для вычислений и измерений (17 ч).

- Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

- Основная цель — сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

- Важно выработать у учащихся 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. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы. Представления о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь

величины дают учащимся круговые диаграммы. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

10. Повторение. Решение задач (14ч).

11. Резерв 5 часов

6 класс

5 ч в неделю, всего 170 ч

Повторение (6 ч).

1. Делимость чисел (14 ч).

- Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

- Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

- Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9 = 2 \cdot 18$ и т.п. Не обязательно добиваться от всех учащихся умения разложить число на простые множители.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (20 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 преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

- 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 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.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей (22 ч).

- Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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

- Завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся 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.

5. Отношения и пропорции (22 ч).

- Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.
- Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.
- Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

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

Даются представления о длине окружности и круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

6. Положительные и отрицательные числа (10 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координата точки.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел. Специальное внимание уделяется усвоению вводимого понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч).

- Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.
- Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.
- Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой. Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

8. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (10 ч).

- Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

- Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.
- Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений. Учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь — в десятичную или периодическую. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $1/2$, $1/4$, $1/5$, $1/20$, $1/25$, $1/50$.

9. Решение уравнений (16ч).

- Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.
- Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.
- Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не сложных уравнений. Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

10. Координаты на плоскости (12 ч).

- Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью чертежного треугольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.
- Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.
- Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений. Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости. Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

11. Повторение. Решение задач (18ч).

12. Резерв (5ч)

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

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

работа выполнена полностью;
в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

2. Оценка устных ответов, обучающихся по математике

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем,

сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и

продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

не раскрыто основное содержание учебного материала;

обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок.

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

3.1. Грубыми считаются ошибки:

незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

незнание наименований единиц измерения;

неумение выделить в ответе главное;

неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

неумение делать выводы и обобщения;

неумение читать и строить графики;

неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

потеря корня или сохранение постороннего корня;

отбрасывание без объяснений одного из них;

равнозначные им ошибки;

вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

неточность графика;

нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочётами являются:

нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Критерии оценивания тестовых работ.

- При оценки ответов учитывается:
- - аккуратность работы
- - работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

- Оценка «5» ставится за работу, выполненную практически полностью без ошибок. (90% - 100%)
- Оценка «4» ставится, если выполнено 70 % до 90 % всей работы.
- Оценка «3» ставится, если выполнено 50 %-до 70% всей работы.
- Оценка «2» ставится, если выполнено менее 50 % всей работы.

Тематическое планирование по математике 5-6 классы

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты УУД			Основные виды деятельнос ти учащихся	Количе ство Часов.	Дата проведения	Приме чание
		Предметные	Личностные	Метапредметные				
1 2 3	Повторение. Порядок выполнения действий. (закрепление знаний)	Знают порядок выполнения действий, умеют применять знания при решении примеров.	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют понимать точку зрения другого	Устный опрос, наблюдение, действия с натуральным и числами	3		
4	Повторение. Решение текстовых задач (закрепление знаний) <i>Входящая контрольная работа</i> (контроль и оценка знаний)	Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Устный опрос, тестирование, действия с натуральным и числами	1		
5	Повторение. Решение текстовых задач. <i>Анализ Входящей контрольной работы</i>	Умеют анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку. Оценивать результат	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	(Р) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуаль ная	1		

1 2	Обозначение натуральных чисел. (открытие новых знаний) (закрепление знаний)	Читают и записывают многозначные числа	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества оценивать свою учебную деятельность	(Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану используют наряду с основными и дополнительные средства (П) – Передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать подтверждая фактами.	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	2		
3 4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Строят отрезок, называют его элементы, измеряют длину отрезка, выражают длину в различных единицах	Применяют правила делового сотрудничества оценивание своей учебной деятельности; выражают, положит. отношение к процессу познания	(Р) – Определение цели УД; работа по составленному плану. (П) – записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде. (К) – Уметь отстаивать точку зрения; работа в группе	Индивидуальная. Устный опрос	2		
5 6	Плоскость. Прямая. Луч (закрепление знаний), (открытие новых знаний),	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то ...». (К) – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Индивидуальная. Устный опрос Математический диктант	2		
7 8	Шкалы и координаты (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Строят координатный луч, изображают точки на нём, единицы измерения, отмечают на нем точки по заданным координатам	Осваивают роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности; объясняют отличия в оценках ситуации разными людьми	(Р) – составление плана и работа по плану решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения учебной задачи. (К) – умеют договариваться, менять точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос	2		
9 10	Меньше или больше (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Сравнивают числа по разрядам; записывают результат сравнения с помощью «>,<»	Проявляют познават. интерес к изучению предмета; применяют правила делового сотрудничества	(Р)– определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. (П) –записывают выводы в виде правил «если ... то...». (К) умеют организовывать	Индивидуальная. Устный опрос	2		

				учебное взаимодействие в группе				
11	Меньше или больше (обобщение и систематизация знаний)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	(Р) – работают по составленному плану, (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (К) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
12	Контрольная работа № 1: Натуральные числа и шкалы (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности выполняемых заданий	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, выход из этой ситуации. (П) – делают предположения об инф-ции. (К) – критично относятся к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
1 2 3	Сложение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний),(закрепление знаний)	Складывают натуральные числа; прогнозируют результат вычислений	Понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в развернутом или сжатом виде. (К) – умеют принимать точку зрения другого; умеют организовать учебное взаимодействие в	Индивидуальная. Устный опрос. Математический диктант	3		
4	Сложение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее достижения. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Индивидуальная. Устный опрос	1		
5	Сложение натуральных чисел и его свойства (обобщение и систематизация знаний)				Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
6 7	Вычитание (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Вычитают натуральные числа; прогнозируют результат вычисления, выбирая удобный порядок	Понимают необходимость учения; объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель учения; работают по составленному плану. (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Устный опрос. Индивидуальная. Математический диктант.	2		

8	Вычитание (комплексное применение ЗУН)	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуаль ная. Устный опрос	1		
9	Вычитание (обобщение и систематизация знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(P)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (П) – записывают выводы в виде правил «если... то ...». (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Индивидуаль ная. Самостоятель ная работа	1		
10	Контрольная работа №2: Сложение и вы- читание натураль- ных чисел (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач	Индивидуаль ная. Самостоятель ная работа	1		
11	Числовые и буквенные выражения (открытие новых знаний)	Составляют и запи- сывают буквенные выражения;	Проявляют положит- ное отн-е к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(P) – обнаруживают и формулируют проблему вместе с учителем. (П) – делают предположение об инф-ции, необходимой для решения задачи. (К) – умеют принимать точку зрения других, договариваться	Индивидуаль ная. Устный опрос	1		
12	Числовые и буквенные выражения (закрепление знаний)	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	(P) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Индивидуаль ная. Математичес кий диктант	1		

13	Числовые и буквенные выражения (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	(P)– составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
14	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (<i>открытие новых знаний</i>)	Читают и записывают с помощью букв свойства сложения и вычитания; вычисляют числовое значение буквенного выражения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – определяют цель УД; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют организовать учебное взаимодействие в группе; умеют принимать точку зрения других, договариваться, изменять свою точку зрения	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
15	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (<i>закрепление знаний</i>)				Индивидуальная. Устный опрос	1		
16	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его	Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)–записывают выводы в виде правил «если... то ...». (К)– умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Тестовый Контроль.	1		
17	Буквенная запись свойств сложения и вычитания. (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)				Индивидуальная. Устный опрос.	1		
18	Уравнение (<i>открытие новых знаний</i>)	Решают простейшие уравнения; составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем. (П) – сопоставляют отбирают информацию. (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной форме	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	1		

19	Уравнение (закрепление знаний)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K) – умеют понимать точку зрения другого	Индивидуальная. Математический диктант. Опрос в парах	1		
20	Уравнение (комплексное применение ЗУН)	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то ...». (K) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Индивидуальная. Тестирование	1		
21	Уравнение (обобщение и систематизация знаний)	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	(P) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (K) – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
22	Контрольная работа №3: Числовые и буквенные выражения (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (K) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
1 2	Умножение натуральных чисел и его свойства (открытие новых знаний), (закрепление)	Находят и выбирают порядок действий; пошагово контролируют правильность вычислений; моделируют	Объясняют отличия в оценках одной ситуации разными людьми; проявляют интерес к способам решения познава-	(P) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для	Индивидуальная. Опрос по карточкам. Индивидуальная. Устный опрос.	2		

	знаний)	ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	тельных задач; дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности УД; проявляют познавательный интерес к предмету	решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Наблюдение за работой учащихся.			
3 4	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика.	(П) – строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют принимать точку зрения другого	Тестовый контроль	2		
5	Умножение натуральных чисел и его свойства (комплексное применение ЗУН)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её осуществления. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Фронтальный опрос	1		
6	Умножение натуральных чисел и его свойства (обобщение и систематизация знаний)				Тестовый контроль	1		
7	Деление (открытие новых знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин; решают простейшие уравнения; планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют устойчивый интерес к способам решения задач	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Устный опрос	1		
8	Деление (закрепление знаний)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П)–записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)– умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Опрос в парах	1		
9	Деление (комплексное применение ЗУН)				Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		

		задачи находят и выбирают алгоритм решения	познавательный интерес к изучению предмета					
10 11 12	Деление (комплексное применение ЗУН)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Устный опрос Фронтальный опрос	3		
13	Деление с остатком (открытие новых знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения;	Проявляют устойчивый интерес к способам решения задач; объясняют ход решения задачи	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Наблюдение	1		
14	Деление с остатком (закрепление знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Опрос в парах	1		
15	Деление с остатком (обобщение и систематизация знаний)	Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(Р) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К) – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Устный опрос	1		
16	Контрольная работа №4: Умножение и деление натуральных чисел (контроль и	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		

	оценка знаний)							
17	Упрощение выражений (открытие новых знаний)	Применяют буквы для обозначения чисел; выбирают удобный порядок выполнения действий; составляют буквенные выражения	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Устный опрос	1		
18	Упрощение выражений (закрепление знаний)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П)– делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Математический диктант	1		
19	Упрощение выражений (комплексное применение ЗУН)				Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
20	Упрощение выражений (комплексное применение ЗУН)	Составляют буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей; находят и выбирают удобный способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П)– делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К)– умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения.	Устный опрос	1		
21	Упрощение выражений (обобщение и систематизация знаний)				Самостоятельная работа	1		

22 23	Порядок выполнения действий (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Действуют по самостоятельно выбранному алгоритму решения задач Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(P) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К)– умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Наблюдение Тестовый контроль	2		
24	Порядок выполнения действий (обобщение и систематизация знаний)	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов).	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения задач	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельная работа	1		
25 26	Квадрат и куб числа (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; используют математическую терминологию при выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика	(P) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (К)– умеют понимать точку зрения другого	Индивидуальная. Устный опрос Тестирование	2		
27	Контрольная работа №5: Упрощение выражений (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(P) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
1 2	Формулы (открытие новых знаний),(закреплен	Составляют буквенные выражения по	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познава-	(P) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют	Устный опрос	2		

	<i>ие знаний)</i>	условиям, заданным рисунком или таблицей; находят и выбирают способ решения задачи.	тельных задач; осознают и принимают социальную роль ученика, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности.	проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого				
3	Площадь. Формула площади прямоугольника <i>(открытие новых знаний)</i>	Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; работают по составленному плану	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – работают по составленному плану. (П) – записывают выводы «если... то...». (К) – умеют высказывать свою точку зрения, оформлять свои мысли в устной и письменной речи	Устный опрос	1		
4	Площадь. Формула площади квадрата <i>(закрепление знаний)</i>	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Устный опрос, наблюдение	1		
5 6	Единицы измерения площадей. <i>(открытие новых знаний), (закрепление знаний).</i>	Переходят от одних единиц измерения к другим; решают жизненные ситуации (планировка, разметка)	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Наблюдение Устный опрос	2		
7	Единицы измерения площадей <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	Разрешают жизненные ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка)	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности,	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют взглянуть на	Самостоятельная работа	1		

			принимают и осознают социальную роль ученика	ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций				
8	Прямоугольный параллелепипед (открытие новых знаний)	Распознают на чертежах прямоугольный параллелепипед	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Беседа	1		
9	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (открытие новых знаний)	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, оценивают свою познавательную деятельность	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Тестирование	1		
10	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (закрепление знаний)	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Самостоятельная работа	1		
11	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда (обобщение и систематизация знаний)	алгоритма арифметического действия	дают положительную самооценку и оценку результатов УД;	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – выводы «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Тестирование	1		
12	Контрольная работа №6: Площади и объёмы (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		

1	Окружность и круг (<i>открытие новых знаний</i>)	Изображают окружность, круг; наблюдают за изменением решения задач от условия	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения; Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; осознают социальную роль ученика	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Устный опрос	1		
2	Окружность и круг (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Опрос в парах	1		
3 4	Доли. Обыкновенные дроби (<i>открытие новых знаний</i>), (<i>закрепление знаний</i>).	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; используют различные приёмы проверки правильности выполнения заданий	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач; дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учебное взаимодействие в группе	Устный опрос	2		
5	Доли. Обыкновенные дроби (<i>комплексное применение ЗУН</i>)	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	(Р) – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Опрос в парах	1		
6	Доли. Обыкновенные дроби (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)				Самостоятельная работа	1		

7 8	Сравнение дробей (открытие новых знаний), (закрепление знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают разные способы вычисления	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – определяют цель учебной деятельности; осуществляют поиск средств её достижения. (П) – записывают выводы правил «если..., то...». (К) – умеют критично относиться к своему мнению; организовать взаимодействие в группе	Наблюдение. Тестирование	2		
9	Сравнение дробей (обобщение и систематизация знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Самостоятельная работа	1		
10	Правильные и неправильные дроби (открытие новых знаний)	Указывают правильные и неправильные дроби; выделяют целую часть из неправильной дроби;	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД	(Р) – составляют план выполнения заданий; обнаруживают и формулируют проблему; (П) – записывают выводы правил «если... то...». (К) – умеют принимать точку зрения другого	Опрос в парах	1		
11	Правильные и неправильные дроби (закрепление знаний)	Выделяют целую часть из неправильной дроби и записывают смешанное число в виде неправильной дроби	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. (К) – умеют принимать точку зрения другого, слушать	Опрос в парах	1		

12	Контрольная работа №7: Обыкновенные дроби (<i>контроль и оценка знаний</i>)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
13	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>открытие новых знаний</i>)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера; самостоятельно выбирают способ решения заданий	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде; выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слушать других; уважительно относятся к мнению других	Тестирование	1		
14 15	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (<i>закрепление знаний</i>)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р)– в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Тестирование. Устный опрос	2		
16	Деление и дроби (<i>открытие новых знаний</i>)	Записывают дробь в виде частного и частного в виде дроби	Проявляют положительное отношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относятся к мнению других.	Беседа	1		
17	Деление и дроби (<i>закрепление знаний</i>)	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. (К)– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи.	Самостоятельная работа	1		
18	Смешанные	Представляют	Объясняют себе свои	(Р) – определяют цель УД,	Наблюдение.	2		

19	числа (открытие новых знаний),(закрепл ение знаний)	число в виде суммы его целой и дробной части; действуют со заданному и самостоятельно выбранному плану	наиболее заметные достижения; Прояв ляют устойчивый интерес к способам решения познава тельных задач; осознают и принимают социальную роль уче ника	осуществляют средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других	Тестирование.			
20 21	Сложение и вычитание смешанных чисел (открытие новых знаний), (закрепл знаний)	Складывают и вычитают смешанные числа; используют математическую терминологию при записи и выполнении действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету.	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и доп. средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Тестирование Фронтальный опрос	1		
						1		
22	Сложение и вычитание смешанных чисел (обобщение и систематизация знаний)	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Проявляют положительное от ношение к урокам математики; понимают причины успеха в своей УД.	(Р) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.(П) – де лают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.(К) – умеют критично относиться к своему мнению	Устный опрос	1		
23	Контрольная работа №8: Сложение и вы читание дробей с одинаковыми знаменателями. (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуаль ная. Самостоятель ная работа	1		

1	Десятичная запись дробных чисел (<i>открытие новых знаний</i>)	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	дают положительную самооценку и оценку результатов УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач,	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Беседа	1		
2	Десятичная запись дробных чисел (<i>закрепление знаний</i>)	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.(П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.(К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Математический диктант	1		
3	Сравнение десятичных дробей (<i>открытие новых знаний</i>)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют уважительно относиться к мнению других	Устный опрос	1		
4	Сравнение десятичных дробей (<i>закрепление знаний</i>)	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П)– передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.(К)– умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Тестирование	1		
5	Сравнение	Сравнивают числа	Проявляют	(Р)– определяют цель учебной	Устная работа	1		

	десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)-организуют учебное взаимодействие в группе				
6	Сложение и вычитание десятичных дробей (открытие новых знаний)	Складывают и вычитают десятичные дроби; используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД; Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий.	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение	1		
7 8	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	(Р)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К) – умеют понимать точку зрения другого, слушать	Фронтальный опрос Устный опрос	1		
						1		
9	Сложение и вычитание десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	(Р)– составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. (К) – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Самостоятельная работа	1		
10	Сложение и вычитание десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)					1		

11	Приближённые значения чисел. Округление чисел, <i>(открытие новых знаний)</i>	Округляют числа до заданного разряда	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Устная работа	1		
12	Приближённые значения чисел. Округление чисел. <i>(закрепление знаний)</i>	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Фронтальный опрос	1		
13	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби» <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	(Р) – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации, (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Фронтальный опрос	1		
14	Контрольная работа №9: Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		

1	Умножение десятичных дробей на натуральное число (<i>открытие новых знаний</i>)	Умножают десятичные числа на натуральное число; пошагово контролируют правильность выполнения арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение	1		
2	Умножение десятичных дробей на натуральное число (<i>закрепление знаний</i>)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	(Р)– работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (П) – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (К)– умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Опрос в парах	1		
3	Умножение десятичных дробей на натуральное число (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения учебной задачи	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. (К)– умеют понимать точку зрения другого	Фронтальный опрос	1		
4 5	Деление десятичной дроби на натуральное число (<i>открытие новых знаний</i>)	Делят десятичные дроби на натуральные числа; моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – составляют план выполнения заданий вместе с учителем; работают по составленному плану. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...». (К) – умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы; принимать точку зрения другого; организовать учеб взаимодействие в	Устный опрос	2		

				группе				
6 7	Деление десятичной дроби на натуральное число (комплексное применение ЗУН)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	(Р) – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)– умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Устный опрос. Тестовый контроль	2		
8	Деление десятичной дроби на натуральное число (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. (П) – записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Беседа	1		
9	Контрольная работа №10: Умножение и деление десятичных дробей (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
10	Умножение десятичных дробей (открытие новых знаний)	Умножают десятичные дроби; решают задачи на умножение десятичных дробей	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Беседа	1		
11	Умножение десятичных дробей (закрепление знаний)	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие	Устный опрос	1		

12 13	Умножение десятичных дробей (комплексное применение ЗУН)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познават-х задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учеб деят-ти	(P)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Устный опрос. Самостоятельная работа	2		
14	Умножение десятичных дробей (обобщение и систематизация знаний)	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 деят-ти	(P)– определяют цель учебной деят-ти, осуществ-т поиск средств её достижения. (П)– передают содержание в сжатом, выб-м или разв виде. (К)– умеют понимать точку зрения другого	Тестирование	1		
15	Деление на десятичную дробь (открытие новых знаний)	Делят на десятичную дробь; решают задачи на деление на десятичную дробь; действуют по составленному плану решения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(P) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; (П) – передают содерж-е в сжатом или разв-м виде;. (К) – умеют слушать других; уважительно относиться к мнению других;	Устный опрос	1		
16	Деление на десятичную дробь (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познават задач, положительное отношение к урокам матем-и, дают оценку своей учеб деят-ти	(P)– работают по сост плану, использ осн и доп ср-ва (справ лит-ра, ср-ва ИКТ). (П) – соп-т и отбир-т инф-цию, получ из разн источ-в (справ-ки, Интернет). (К) – умеют вып-ть различ роли в группе, сотру-т в совм-м решении задачи	Устный опрос	1		

17 18	Деление на десятичную дробь (комплексное применение ЗУН)	Прогнозируют результат вычислений	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(P) – определяют цель уд, осущ-т поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют оформл мысли в устной и письме речи с учетом реч ситуаций	Устный опрос	2		
19	Деление на десятичную дробь (обобщение и систематизация знаний)	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	(P)– сост-т план вып-я заданий совместно с учит-м. (П) – делают предположения об информации, кот нужна для решения учеб задачи. (K) – умеют принимать точку зрения другого	Самостоятельная работа	1		
20	Среднее арифметическое (открытие новых знаний)	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(P) – определяют цель УД, осуществ-ляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (K) – умеют слушать других; умеют организовать взаимодействие в группе	Устный опрос	1		
21	Среднее арифметическое (закрепление знаний)	Планируют решение задачи	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(P) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. (П) – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. (K) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Фронтальный опрос	1		

22	Среднее арифметическое (комплексное применение ЗУН)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	(Р)– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. (П)– сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). (К)– умеют принимать точку зрения другого, слушать	Опрос парах в	1		
23	Среднее арифметическое (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы	Самостоятельная работа	1		
24	Контрольная работа №11: Умножение и деление десятичных дробей (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
1 2	Микрокалькулятор (открытие новых знаний) (закрепление знаний)	Планируют решение задачи	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и доп-ср-ва (справ лит-ра, ср-ва ИКТ). (П)– делают предположение об информации, которая нужна для решения предм учебной задачи. (К) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения	Устный опрос Опрос парах в	2		
3	Проценты (открытие новых знаний)	Записывают проценты в виде десятичных дробей, и наоборот; обнаруживают и устраняют ошибки	Объясняют отличия в оценках той или иной ситуации разными людьми; проявляют положительное отношение к ре-	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; работают по составленному плану. (П) – передают содержание в сжатом или развёрнутом виде. (К) – умеют слушать других; умеют орг-ть	Наблюдение	1		

		в вычислениях	результатам своей учебной деятельности	взаимодейств. в группе				
4	Проценты (закрепление знаний)	Моделируют ситуацию, 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	(P) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (K) – умеют оформить мысли в устной и письменной речи с учетом Речевых ситуаций	Опрос в парах Устный опрос	1		
5	Проценты (комплексное применение ЗУН)					1		
6	Проценты (обобщение и систематизация знаний)	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	(P)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П)– передают содержание в сжатом или развернутом виде. (K) – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Фронтальный опрос	1		

7	Контрольная работа №12: Инструменты для вычислений и измерений <i>(контроль и оценка знаний)</i>	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
8	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник <i>(открытие новых знаний)</i>	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости; определяют геометрические фигуры	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – определяют цель УД, осуществляют средства её достижения; используют основные и дополнительные средства. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – имеют свою точку зрения; умеют уважительно относиться к мнению других	Наблюдение	1		
9	Угол. Прямой и развёрнутый углы. Чертежный треугольник <i>(закрепление знаний)</i> <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р)– составляют план выполнения заданий совместно с учителем. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К)– оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Устный опрос Самостоятельная работа	1		
10						1		
11	Измерение углов. Транспортир <i>(открытие новых знаний)</i>	Определяют виды углов, действуют по заданному плану, самостоятельно выбирают способ решения задач	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – работают по составленному плану, используют дополнительную литературу. (П) – строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи. (К) – умеют слушать других; принимать точку зрения другого	Устный опрос	1		
12	Измерение углов. Транспортир <i>(закрепление знаний)</i>				Устный опрос	1		
13	Измерение углов. Транспортир <i>(комплексное применение ЗУН)</i>	Определяют виды углов, действуют по заданному и составленному плану решения задания	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	(Р) – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде. (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее,	Наблюдение	1		

			оценку результатов своей учебной деятельности	подтверждая фактами				
14	Измерение углов. Транс-портир (обобщение и систематизация знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К)– умеют уважительно относиться к позиции другого	Наблюдение. Самостоятельная работа.	1		
15	Круговые диаграммы (открытие новых знаний)	Наблюдают за изменением решения задач при изменении условия	Проявляют устойчивый широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Устный опрос	1		
16	Круговые диаграммы (закрепление знаний)	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ). (П)–сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Устный опрос	1		
17	Контрольная работа №13: Инструменты для вычислений и измерений	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
1	Натуральные числа и шкалы (закрепление)	Читают и записывают многозначные числа; строят	Дают адекватную самооценку результатам своей УД; проявляют	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют принимать точку зрения дру-	Индивидуальная. Устный опрос по	1		

	знаний)	координатный луч; координаты точки	познавательный интерес к изучению предмета	гого	карточкам			
2 3	Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану	Проявляют мотивы УД; дают оценку результатам своей УД; применяют правила делового сотрудничества	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения	Индивидуаль ная. Математичес кий диктант	2		

4	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Пошагово контролируют ход выполнения заданий	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют по- знавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей УД;	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальн ая. Устный опрос по кар- точкам	1		
5	Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний)	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	(Р)– определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. (П)– записывают выводы в виде правил «если... то...». (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Индивидуальн ая. Математическ ий диктант	1		
6	Площади и объемы (закрепление знаний)	Самостоятельно вы- бирают способ решения задач	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану. (П) – выводы правил «если..., то...». (К) – умеют слу- шать других; уважительно отно- ситься к мнению других; умеют ор- ганизовать взаимодействие в группе	Индивидуальн ая. Самостоятель ная работа	1		
7	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения	Проявляют положительное от- ношение к урокам математики, понимают причины успеха в своей УД. Объясняют себе свои	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальн ая. Устный опрос по кар- точкам	1		

			наиболее заметные достижения					
8	Обыкновенные дроби (закрепление знаний)	Прогнозируют результат вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	(Р)– понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. (П) – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. (К) – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Индивидуальная. Тестирование	1		
9	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Прогнозируют результат своих вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	1		
10	Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний)	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	(Р) – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. (П)– преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. (К) – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Индивидуальная. Тестирование	1		
11	Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний)	Прогнозируют результат своих вычислений	Дают адекватную оценку результатам своей УД; проявляют познавательный интерес к изучению предмета	(Р) – работают по составленному плану; (П) – передают содержание в сжатом или развернутом виде; (К) – умеют высказывать точку зрения	Индивидуальная. Устный опрос по карточкам	1		
12	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	Используют разные приемы проверки правильности ответа	Объясняют себе свои наиболее заметные достижения	(Р) – понимают причины неуспеха, (П) – делают предположения об инф-ции, нужной для решения задач (К) – умеют критично относиться к своему мнению	Индивидуальная. Самостоятельная работа	1		
13 14	Обобщающее повторение.					2		

Материально-техническое обеспечение учебного предмета.

Основная литература:

1. Математика.5 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – М., 2013.
2. Математика: Учеб. для 6 кл. общеобразоват. учреждений / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, СИ. Шварцбурд. — М., 2013.

Дополнительная литература:

1. Жохов, В. И. Математика. 5-6 классы. Программа. Планирование учебного материала /И. Жохов. - М.: Мнемозина, 2011.
- 2.Жохов, В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2011.
- 3.Жохов, В. И. Математические диктанты. 5 класс : пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов, И. М. Митяева. М.: Мнемозина, 2011.
- 4.Чесноков А.С, Негиков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.— М., 2006-2013.
5. Чесноков А.С, Нешков К. И. Дидактические материалы по математике для 6 класса.— М., 2006-2013.

Специфическое сопровождение (оборудование)

- классная доска;
- демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и не размеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
- демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
- демонстрационные таблицы.