****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса математики для 5 класса (далее – Рабочая программа) составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике и программы курса математики для учащихся 5-6 классов общеобразовательных учреждений автора В.И Жохова (2010) и рекомендованной Министерством образования РФ с учетом актуальных положений ФГОС нового поколения.

Программа рассчитана на 170 часов 5 часов в неделю, в том числе на контрольные работы – 14 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.

Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математики и авторской программой учебного курса.

Реализация данного учебного предмета планируется с учетом учебно-методического комплекта:

1. *Виленкин, Н. Я.* Математика. 5 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2011. – 280 с.
2. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 кл. : рабочая тетрадь № 1. Натуральные числа / В. Н. Рудницкая. М. : Мнемозина. 2011. 87 с.
3. *Рудницкая, В. Н.* Математика. 5 кл. : рабочая тетрадь № 2. Дробные числа / В. Н. Рудницкая. М. : Мнемозина. 2011. 88 с.
4. *Рудницкая, В. Н.* Разноуровневые контрольные работы по математике для 5 кл. : В 2 ч. / В. Н. Рудницкая. М. : Генжер. 2004
5. *Чесноков, А. С.* Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. М. : Академкнига/Учебник, 2011  114 с.
6. *Жохов, В. И*. Преподавание математики в 5–6-х классах по учебникам: Математика / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А.С . Чесноков, С. И. Шварцбурд. Методические рекомендации для учителя. М. : Мнемозина. 2011

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

**Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

**1)** **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 информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

**2) в метапредметном направлении**

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

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

**3) в предметном направлении**

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю, всего 170 уроков в год. (Учебное время может быть увеличено до 6 и более уроков в неделю за счет вариативной части Базисного плана).

Согласно проекту Базисного учебного (образовательного) плана в 5 классе изучается предмет «Математика» (интегрированный предмет), который включает в себя арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линии.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В Примерной программе для основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы по математике.

**Личностными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной

задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметными результатами** обучения математике в основной школе являются:

1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

**Натуральные числа**

Десятичная система счисления. Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком

**Дроби**

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами

**Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами**

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Элементы алгебры**

Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

**Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера-Венна.

**Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых. Взаимное расположение двух окружностей. Взаимное расположение прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ

**должны знать/понимать:**

* сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, понятие процента;
* понятия «уравнение» и «решение уравнения»
* смысл алгоритма округления десятичных дробей;
* переместительный, распределительный и сочетательный законы;
* понятие среднего арифметического;
* понятие натуральной степени числа,
* определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга;

**должны уметь:**

* выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
* переходить из одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
* выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;
* выполнять действия с числами разного знака;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;
* находить значения степеней с натуральными показателями;
* решать линейные уравнения;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* решать текстовые задачи на дроби и проценты;
* вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Усвоение курса математики в настоящее время требует уровневой дифференциации в обучении. В основе которой, во-первых, обязательное достижение всеми учащимися уровня обязательной подготовки, во-вторых, создание условий для усвоения материала на более высоких уровнях теми, кто проявляет интерес к математике и желание освоить больше.

Используются все виды контроля: текущий, рубежный, промежуточный, итоговый.

Индивидуальная форма контроля целесообразна в том случае, если требуется выяснить индивидуальные способности и возможности отдельных учащихся. На индивидуальный опрос требуется много времени, поэтому нет возможности проводить его часто. Он целесообразен для учащихся пропустивших много занятий или показавших результат контрольной работы не соответствующий его текущим оценкам.

Групповая форма организации контроля применяется при повторении с целью обобщения и систематизации учебного материала при выделении приёмов и методов решения задач, при акцентировании внимания учащихся на наиболее рациональных способах выполнения заданий, на лучшем из вариантов доказательства теоремы и т.п. Показательна в этом случае устная контрольная работа по карточкам, она позволяет повторить довольно быстро какую-то небольшую тему и оценить её усвоение большим количеством учащихся или для получения обратной связи. Её можно проводить по окончании изучения определённой темы.

Математический диктант также используется как для контроля пройденного материала, так и для актуализации прежних знаний. В этом случае хорошо включить один из вопросов по ещё не пройденному материалу. Обязательно поощрить того, кто даст на него правильный ответ.

Проводятся также обобщающие уроки по технологии позиционного обучения, уроки-игры в командах и парах. Эта форма контроля относится к нетрадиционным формам. При этой форме контроля оценивается работа всей группы или команды в целом, и каждый участник получает оценку заработанную всей командой. При таком подходе воспитывается ответственность за товарища, умение работать в группе над одной задачей, способность самостоятельно распределить нагрузку по силам среди участников группы, находчивость, смекалка, способность применить знания, полученные на уроках в нестандартной ситуации. Такие уроки контроля не стоит проводить часто, но два - три урока за четверть заметно активизируют познавательную деятельность учащихся.

Фронтальный контроль полезен для проверки правильности восприятия и понимания учебного материала, качества словесного, предметного графического оформления, степени закрепления в памяти.

Текущий контроль важен в течение всего обучения, на каждом уроке, причём на каждом его этапе. Это самостоятельные работы, тесты, устные опросы; математическое лото, кроссворды и ребусы; задания «Найди ошибку», «Истинно – ложно» с использованием сигнальных карточек, система плюсов-минусов, проверка самоподготовки. Оценивание при текущем контроле оказывает огромное воспитательное воздействие. Объективная оценка может поддержать, подбодрить ученика, поспешно выставленная – задержать, затормозить. Так оценку правильнее ставить за работу в течение всего урока, а не за единичный ответ.

Тематический контроль в виде контрольных работ по вариантам, тестирования по индивидуальным тестам, зачёт по карточкам или билетам служит для выставления оценок за четверть, полугодие, учебный год. На зачётном уроке сочетаются индивидуальная и групповая формы работы. Основное преимущество бригадного способа зачёта – чёткая схема опроса: понятно кто и кого должен опрашивать. Кроме того, менее успевающие ученики имеют возможность прослушать отчёт бригадира и одной - двух пар. При этом ученики опрашивают даже строже, чем учитель.

Итоговый контроль носит специализированный характер. Он проводится в формате ГИА и ЕГЭ.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

 Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 по замечанию учителя.

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

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

***Отметка «3» ставится в следующих случаях:***

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

***Отметка «2» ставится в следующих случаях:***

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание 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.
* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ

***Отметка «5» ставится,*** если:

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

***Отметка «4» ставится,*** если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

***Отметка «3» ставится,*** если:

* допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

***Отметка «2» ставится*,** если

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

При проведении уроков математики в 5 классе необходимо использование следующих технологий:

1. Личностно-ориентированные технологии.
2. Технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения
3. Диалогические технологии.
4. КСО
5. Технологии проблемного обучения. (исследовательский метод).
6. Коммуникативно-информационные технологии.
7. Технология учебно-игровой деятельности.
8. Технология проектной деятельности.

Тематическое планирование предусматривает организацию работы как со слабоуспевающими детьми, так и с одаренными.

При работе со слабоуспевающими учащимися предусмотрено использование следующих приемов, методов и форм работы:

* Выявление слабоуспевающих через анализ срезовых работ в начале учебного года
* Применение заданий различной степени трудности
* Работа в парах переменного состава, работа в группах, взаимообучение
* Использование экспресс-тестов
* Индивидуальные задания с применением карточек-инструкций
* Карточки-задания на дом
* Индивидуальные и групповые консультации
* Использование межпредметных связей
* Самостоятельная работа
* Индивидуальная домашняя работа
* Работа с учебной, дополнительной литературой
* Разработка мультимедийных презентаций, творческих проектов, рефератов
* Использование интерактивных занятий с использованием мультимедийного учебника

Работа с одаренными детьми предусматривает внутреннюю дифференциацию, использование личностно-ориентированных методов обучения, нетрадиционные формы работы, тренинги, исследовательские и творческие задания. Во внеурочной деятельности предполагается привлечение ребят к участию в олимпиадах, конкурсах, турнирах, интерактивных играх и т.д.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Абдрашитов Б.М. Учитесь мыслить нестандартно»: книга для учащихся. М. Просвещение: АО «Учебная литература» 1996.
2. Виленкин Н.Я. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Изд. «Мнемозина» М., 2013.
3. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.
4. Жохов В.И., Преподавание математики в 5 и 6 классах.- М. Мнемозина, 2004-2007.
5. Жохов В.И.,. "Математика" 5-6 кл. Программа. М. Мнемозина, 2009
6. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.
7. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» -2002- № 6 - с.11-40.
8. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы.- М. Издательство «Первое сентября» 2003.
9. Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5 – 11 классы. М., «Дрофа», 2002.
10. Миндюк М.Б., Рудницкая В.Н. Математика; Рабочая тетрадь для 5 класса. М.4Генжер, 2004-2008
11. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.
12. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.-М. Просвещение, 1990-2000.
13. Шарыгин И.Ф., Шевкин К.И. Математика. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М. Просвещение, 1995-1996.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

<http://pedsovet.su/> - педагогическое сообщество Екатерины Пашковой;

<http://pedsovet.org/> - Всероссийский интернет-педсовет;

<http://it-n.ru/> - сеть творческих учителей;

<http://viki.rdf.ru/> - детские электронные презентации и клипы;

<http://www.rusedu.ru/> - архив учебных программ и презентаций;

<http://www.uroki.net/> - всё для учителя - всё бесплатно;

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал;

<http://www.nachalka.com/> - сайт учителей начальной школы;

<http://festival.1september.ru/> - Фестиваль пед. идей "Открытый урок";

<http://www.intergu.ru/-> множество презентаций, разработок уроков и внеклассных мероприятий, шаблоны для оформления презентаций;

[www.alleng.ru](http://www.alleng.ru) – сайт информационных ресурсов;

<http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция ЦОР ;

<http://www.ug.ru> - сайт «Учительской газеты»;

<http://www.kinder.ru/default.htm> - Интернет для детей;

<http://www.km.ru> – портал компании «Кирилл и Мефодий».

<http://catalog.iot.ru> – каталог интернет - ресурсов по образованию;

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования;

[sci-lib.com](http://sci-lib.com/subject.php?subject=0) — Большая электронная библиотека книг по физике, математике, медицине, химии, биологии;

[aleria.net](http://aleria.net/books/udc/53/) — Большая библиотека книг по естественным наукам.

Учебно-тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе, контр. раб.** |
| **Фаза постановки и решения системы учебных задач** |
| **I** | Натуральные числа и шкалы | **18** | **1** |
| **II** | Сложение и вычитание натуральных чисел | **20** | **2** |
| **III** | Умножение и деление натуральных чисел | **21** | **2** |
| **IV** | Площади и объемы | **15** | **1** |
| **V** | Обыкновенные дроби | **26** | **2** |
| **VI** | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | **13** | **1** |
| **VII** | Умножение и деление десятичных дробей | **25** | **2** |
| **VIII** | Инструменты для вычислений и измерений | **15** | **2** |
|  |  |  |  |
| **Рефлексивная фаза** |
| **IX** | Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся | **17** | **1** |
|  |  |  |  |
| *Резерв* |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Итого** |  | **170** | **14** |

**Календарно-тематический план**

| **№** | **п/п** | **Тема урока** | **Основное содержание темы, термины и понятия** | **Тип урока/Формы работы** | **Предметный результат** | **Познавательные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Коммуникативные УУД** | **Форма контроля** | **Домашнее задание** | **Календарные сроки** | **Примечания** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Фаза постановки и решения системы учебных задач** |  |
|  |  **"В математике нет символов для неясных мыслей" Натуральные числа и шкалы** | **18 ч** |
| 1 | 1 | Обозначение натуральных чисел | Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. Составление выражений при решении задач.  | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Описывают свойства натурального ряда. Читают и записывают натуральные числа, сравнивают и упорядочивают их. Выбирают и располагают элементы в соответствии с заданными условиями. Подсчитывают количество возможных комбинаций элементов | Выделяют и формулируют познавательную цель. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 9, № 23, 28 |  |  |
| 2 | 2 | Обозначение натуральных чисел | Натуральные числа, чтение и запись, десятичная система счисления, римская нумерация. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Читают и записывают натуральные числа | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства | Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 9, № 24, 29 |  |  |
| 3 | 3 | Решение упражнений по теме "Обозначение натуральных чисел"Входная контрольная работа. | Десятичная система счисления. Другие системы счисления. Натуральный ряд. Знакомство с комбинаторными методами (размещение с повторениями) | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Читают и записывают натуральные числа | Делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Составляют план выполнения заданий совместно с учителем | Умеют принимать точку зрения другого | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 9, № 25, 30 (а, б) |  |  |
| 4 | 4 | Отрезок. Длина отрезка. | Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Сравнение длин отрезков, нахождение/построение отрезков, равных данным | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов.  | Строят логические цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 15, № 65; стр. 16, № 72 |  |  |
| 5 | 5 | Отрезок. Длина отрезка.  | Построение отрезков в соответствии с заданными условиями. Составление геометрических фигур из заданных отрезков. Перестановки и размещения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 15, № 66, 70 |  |  |
| 6 | 6 | Треугольник | Треугольник. Многоугольник. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. Построение треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Измерение длин сторон | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления | Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 15, № 68  (а, б); стр.16, № 73 |  |  |
| 7 | 7 | Треугольник | Переход от одних единиц измерения к другим. Построение многоугольника и измерение длины его стороны. Решение задач, выполнение действий | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления | Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновывать, приводя аргументы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 16, № 71, 74 (а, в) |  |  |
| 8 | 8 | Плоскость. Прямая. Луч | Плоскость. Прямая, как результат пересечения двух плоскостей. Единственность прямой, проведенной через две точки. Пересечение прямых. Луч. Начало луча | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Составляют план и последовательность действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 20, № 99 (устно), 100, 101  |  |  |
| 9 | 9 | Плоскость. Прямая. Луч | Взаимное расположение точек, прямых, плоскостей. Возможные комбинации расположения, пересечение и объединение множеств точек | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе. Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей и побуждений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 20, № 103, 104  |  |  |
| 10 | 10 | Решение упражнений по теме "Плоскость. Прямая. Луч" | Плоскость, прямая, точка, отрезок и треугольник. Определение видов многоугольников. Решение текстовых задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область | В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки | Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 20, № 102, 105 |  |  |
| 11 | 11 | Шкалы и координаты | Измерение различных величин. Измерительные инструменты. Шкалы. Деления, цена деления.  | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков. Выражают одни единицы измерения длин через другие | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 26, № 137, 138; стр.27, № 144 (а)  |  | Модуль "Учись учиться" |
| 12 | 12 | Шкалы и координаты | Координаты. Координатный луч. Измерение расстояний между точками с помощью координатного луча. Сравнение длин отрезков | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Изображают координатный луч, находят координаты изображенных на нем точек и изображают точки с заданными координатами | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Математический диктант | Стр.27, № 143, 144 (б) |  |  |
| 13 | 13 | Решение упражнений по теме "Шкалы и координаты" | Указание числа, соответствующего точкам на шкале. Изображение точек на координатном луче | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц к другим | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) | Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр.26, № 139, 140, 142 |  |  |
| 14 | 14 | Меньше или больше | Сравнение чисел с одинаковым количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Сравнивают натуральные числа. Записывают результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Вступают в диалог, учатся владеть разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 31, № 168 (устно), 171, 172  |  |  |
| 15 | 15 | Меньше или больше | Сортировка по возрастанию и убыванию. Текстовые задачи, содержащие условия "меньше на.." или "больше на..." | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Решают задачи с использованием неравенств. Используют координатный луч для записи условия, решения и ответа задачи  | Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения | Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 31, № 173, 174; стр.32, №179 |  |  |
| 16 | 16 | Решение упражнений по теме "Меньше или больше" | Сравнение натуральных чисел. Сравнение объектов, параметры которых выражаются с помощью натуральных чисел. Построение прямых, отрезков, лучей и точек: определение их взаимного расположения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД/ Игра-сказка | Описывают свойства натурального ряда. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера) | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Осознают качество и уровень усвоения | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 31, № 170; стр.32, № 178, 180 (а) |  | Модуль "Там на неведомых дорожках" |
| 17 | 17 | Решение упражнений по теме "Меньше или больше" | Десятичная система счисления. Другие системы счисления. Натуральный ряд. Порядок действий. Координатная прямая. Плоскость, прямая, точка, отрезок и треугольник. Решение текстовых задач | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД/ Моделирующая игра | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют знания о зависимостях между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.) при решении текстовых задач | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр.32, № 177, 181 |  | Модуль "Учись учиться" |
| 18 | 18 | Контрольная работа № 1 | Построение отрезков заданной длины. Изображение прямых, лучей, отрезков и точек. Сравнение натуральных чисел | Урок контроля ЗУН и СУД | Демонстрируют умение решать задачи, применяя знание свойств натурального ряда, умение изображать заданные геометрические фигуры | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **20 ч** |
| 19 | 1 | Сложение натуральных чисел | Названия компонентов (слагаемые) и результата (сумма) сложения. Сложение с помощью координатного луча. Решение задач на сложение натуральных чисел  | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычисления | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют принимать точку зрения другого | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 39, № 229; стр.41, № 239 |  |  |
| 20 | 2 | Сложение натуральных чисел | Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, длин, объемов, площадей и масс | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию | Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 40, № 230, 231 |  |  |
| 21 | 3 | Свойства сложения натуральных чисел | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 40, № 232, 233, 238 |  |  |
| 22 | 4 | Свойства сложения натуральных чисел |  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 40, № 236; стр.41, № 240 (а, б) |  |  |
| 23 | 5 | Вычитание | Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Формулируют свойства арифметических действий; преобразовывают на их основе числовые выражения | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий | Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 48, № 288, 291 |  |  |
| 24 | 6 | Вычитание | Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД/ Практикум | Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию | Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений | Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие условию | Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.  | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 48, № 290, 292 |  |  |
| 25 | 7 | Решение упражнений по теме "Вычитание" | Сложение и вычитание натуральных чисел. Способы вычисления площадей заданных фигур. Сложение и вычитание с помощью координатного луча | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выполняют вычисления, применяя свойства арифметических действий. Выражают одни единицы измерения площади в других единицах | Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 48, № 286, 296 (а, в) |  |  |
| 26 | 8 | Решение упражнений по теме "Вычитание" | Применение свойств сложения и вычитания при нахождении значений выражений и решении текстовых задач | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Осознанно применяют свойства сложения и вычитания при решении текстовых задач и нахождении значений выражений | Устанавливают причинно-следственные связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 48, № 295, 296 (б, г) |  |  |
| 27 | 9 | Контрольная работа № 2 | Сложение и вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Применение свойств сложения и вычитания | Урок контроля ЗУН, СУД | Демонстрируют умение решать задачи, применяя свойства сложения и вычитания; складывать и вычитать многозначные числа | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 28 | 10 | Числовые и буквенные выражения | Числовые и буквенные выражения. Значения букв, значение выражения. Составление буквенных выражений | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 53, № 328, 329 |  |  |
| 29 | 11 | Числовые и буквенные выражения | Составление числовых и буквенных выражений. Изображение на координатном луче точек, координаты которых заданы буквенными выражениями | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | Выполняют операции со знаками и символами. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 53, № 330, 331, 332 |  |  |
| 30 | 12 | Решение упражнений по теме "Числовые и буквенные выражения" | Составление выражений для решения задачи. Решение задач на нахождение длин отрезков, периметра треугольника | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера | Умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 53, № 333, 336 (а, б) |  |  |
| 31 | 13 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, свойства нуля | Строят логические цепи рассуждений. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 58, № 366, 371 (а) |  |  |
| 32 | 14 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | Упрощение буквенных выражений. Составление двойных неравенств. Решение текстовых задач | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Упрощают буквенные выражения, используя свойства сложения и вычитания, составляют двойные неравенства | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 58, № 364, 365, 368 |  |  |
| 33 | 15 | Решение упражнений по теме "Буквенная запись свойств сложения и вычитания" |  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Вычисляют числовое значение буквенного выражения, предварительно упростив его | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 58, № 367, 371 (б) |  |  |
| 34 | 16 | Уравнение | Уравнение. Корень уравнения. Запись уравнений. Решение уравнений | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 64, № 395 (а, б, в); стр.65, № 397 (а) |  |  |
| 35 | 17 | Уравнение | Составление уравнений при решении текстовых задач. Решение уравнений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения | Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 64, № 396 (а, б); стр.65, № 397 (в) |  |  |
| 36 | 18 | Решение задач при помощи уравнений | Составление уравнений по тексту, по рисунку, по схеме. Составление текстов, схем и рисунков для уравнений | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Составляют уравнения по условиям задач. Составляют задачи, решением которых могут быть заданные уравнения. Решают простейшие уравнения | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 64, № 395 (г, д, е); стр.65, № 398 |  |  |
| 37 | 19 | Решение задач при помощи уравнений | Решение текстовых задач при помощи уравнений | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Составляют уравнение как математическую модель задачи | Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ) | Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 65, № 400, 403 (а) |  |  |
| 38 | 20 | Контрольная работа № 3 | Составление числовых, буквенных выражений и уравнений для описания конкретно-практических ситуаций. Вычисление значений выражений. Нахождение корней уравнения. Применение свойств сложения и вычитания, свойств нуля при решении задач. Решение уравнений.  | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Умножение и деление натуральных чисел** | **21 ч** |
| 39 | 1 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Смысл умножения. Компоненты умножения. Буквенная запись свойств умножения | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Формулируют свойства умножения; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Составляют план и последовательность действий | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 72, № 451, 452; стр.73, № 455 (а-г) |  |  |
| 40 | 2 | Умножение натуральных чисел и его свойства | Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам, используя свойства арифметических действий | Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 72, № 450, 453 |  |  |
| 41 | 3 | Решение упражнений по теме "Умножение натуральных чисел и его свойства" | Выведение переместительного и сочетательного свойств умножения. Выполнение действий с применением свойств умножения. Решение задач разными способами. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Пошагово контролируют правильность вычислений, выполнение алгоритма арифметического действия, описывают явления с использованием буквенных выражений | Строят предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Составляют план выполнения заданий совместно с учителем | Умеют принимать точку зрения другого | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 72, № 454; стр.73, № 455 (д-з) |  |  |
| 42 | 4 | Решение упражнений по теме "Умножение натуральных чисел и его свойства" | Объяснение смысла выражения. Решение задач выражением.  | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 73, № 456, 460, 461(а) |  |  |
| 43 | 5 | Деление | Компоненты деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Формулируют определения делителя и кратного, простого и составного числа | Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы  | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 79, № 514; стр.80, № 517 |  |  |
| 44 | 6 | Деление | Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Находят неизвестные компоненты действий деления и умножения, делят многозначные числа методом "уголка" | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 80, № 515, 518 |  |  |
| 45 | 7 | Решение упражнений по теме "Деление" | Нахождение неизвестного делимого, делителя, множителя. Решение задач с помощью уравнений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения | Умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 80, № 520; стр.81, № 527(а) |  |  |
| 46 | 8 | Деление с остатком | Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное, остаток | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выделяют и формулируют познавательную цель | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 84, № 550, 552 |  |  |
| 47 | 9 | Деление с остатком | Нахождение неизвестных компонентов деления с остатком. Решение текстовых задач | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выполняют деление с остатком. Находят делимое по неполному частному, делителю и остатку | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 84, № 553, 551(а, б, в) |  |  |
| 48 | 10 | Решение упражнений по теме "Деление с остатком" | составление примеров деления на заданное число с заданным остатком. Нахождение значения выражения. Нахождение делимого по неполному частному, делителю и остатку. | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Планируют решение задачи. Объясняют ход решения задачи. Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия | Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 84, № 554, 556(а) |  |  |
| 49 | 11 | Контрольная работа № 4 | Смысл действий деления и умножения. Порядок выполнения действий. Вычисление значений числовых и буквенных выражений. Уравнения, содержащие все арифметические действия Свойства умножения и деления. Алгоритм проверки правильности вычислений | Урок контроля и коррекции ЗУН | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 50 | 12 | Упрощение выражений | Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Упрощают выражения, применяя свойства умножения. Решают уравнения, применяя его упрощение. Читают и записывают буквенные выражения, составляют уравнения по условиям задач.  | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 91, № 610, 616 |  |  |
| 51 | 13 | Упрощение выражений | Составление и решение уравнений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 91, № 611, 612, 614(а, б) |  |  |
| 52 | 14 | Решение упражнений по теме "Упрощение выражений" | Составление по рисунку уравнения и решение его. Составление условия задачи по данному уравнению. Решение задач на части. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | 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 | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ) | Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 91, № 614 (в, г); стр.92, № 618 |  |  |
| 53 | 15 | Порядок выполнения действий | Действия первой и второй ступени. Порядок выполнения действий. Программа вычисления выражения, команды, схемы | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Определяют и указывают порядок выполнения действий в выражении. Составляют схемы вычислений. Составляют выражения для заданных схем вычисления. Упрощают числовые и буквенные выражения, решают уравнения | Выполняют операции со знаками и символами. Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 97, № 644; стр.98, № 649 |  |  |
| 54 | 16 | Порядок выполнения действий | Запись выражений по заданной программе вычислений. Составление программы вычислений. Решение уравнений. | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 97, № 645, 647 (а, б, в) |  |  |
| 55 | 17 | Решение упражнений по теме "Порядок выполнения действий" | Составление схем вычислений. Упрощение выражений. решение уравнений. Составление выражений по приведенным схемам вычисления | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Осознают качество и уровень усвоения  | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 97, № 646; стр.98, № 650 |  |  |
| 56 | 18 |  Квадрат и куб числа | Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и кубов натуральных чисел. Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Представляют произведение в виде степени и степень в виде произведения. Вычисляют значения квадратов и кубов чисел. Упрощают числовые и буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел | Выделяют и формулируют познавательную цель  | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 101, № 666, 668 (а-д) |  |  |
| 57 | 19 |  Квадрат и куб числа | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 101, № 668 (е-и), 670  |  |  |
| 58 | 20 | Решение упражнений по теме " Квадрат и куб числа" | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять и сообщать конкретное содержание своих действий | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 101, № 669, 671 |  |  |
| 59 | 21 | Контрольная работа № 5 | Умножение и деление натуральных чисел | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Площади и объемы** | **15 ч** |
| 60 | 1 | Формулы | Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 107, № 701, 704 |  |  |
| 61 | 2 | Формулы | Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Выражение одной переменной через остальные | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 107, № 702, 703, 706 |  |  |
| 62 | 3 | Площадь. Формула площади прямоугольника | Прямоугольники и квадраты. Формулы площадей прямоугольника и квадрата. Равные фигуры | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Решают задачи, применяя формулы площади прямоугольника и квадрата | Выполняют операции со знаками и символами  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 112, № 737, 738; стр.113, № 745 |  |  |
| 63 | 4 | Площадь. Формула площади прямоугольника | Аддитивность площадей. Разбиение фигур на простейшие части, составление сложных плоских фигур и определение их площади | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Изображают равные фигуры; симметричные фигуры. Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные) | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 112, № 740; стр.113, № 742 |  |  |
| 64 | 5 | Решение упражнений по теме "Площадь. Формула площади прямоугольника" | Решение задач на нахождение площади прямоугольника, треугольника, квадрата. Переход от одних единиц измерения к другим | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Разбивают данную фигуру на другие фигура. Самостоятельно выбирают способ решения задачи. | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки | Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 112, № 739; стр.113, № 741, 744 |  |  |
| 65 | 6 | Единицы измерения площадей | Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры измерения площади | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 119, № 779, 780, 781 |  |  |
| 66 | 7 | Единицы измерения площадей | Решение текстовых задач с использованием формулы площади прямоугольника | Урок комплексного применения ЗУН, СУД.  | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 119, № 782; стр.120, № 789 |  |  |
| 67 | 8 | Решение упражнений по теме "Единицы измерения площадей" | Решение задач практической направленности | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Переходят от одних единиц измерения к другим. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения | Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 119, № 784; стр.120, № 787, 788 |  |  |
| 68 | 9 | Прямоугольный параллелепипед | Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины. Три измерения прямоугольного параллелепипеда. Куб | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Определяют вид пространственных фигур. Распознают параллелепипед на чертежах, рисунках, в окружающем мире  | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями | Вносят коррективы и дополнения в составленные планы  | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 124, № 813, 814 |  |  |
| 69 | 10 | Прямоугольный параллелепипед | Обсуждение и выведение формулы для нахождения площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Решение задач практической направленности на нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда. Нахождение площади поверхности прямоугольного параллелепипеда по формуле | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Описывают свойства геометрических фигур. Наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Составляют план выполнения заданий совместно с учителем | Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 124, № 815, 817(а) |  |  |
| 70 | 11 | Решение упражнений по теме "Прямоугольный параллелепипед" | Сравнение площадей. Нахождение стороны квадрата по известной площади. Выведение формулы для нахождения площади поверхности куба, суммы длин ребер прямоугольного параллелепипеда | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур. Самостоятельно выбирают способ решения задачи | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства  | Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 124, № 816, 817(б) |  |  |
| 71 | 12 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Единицы объема | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Сличают свой способ действия с эталоном | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 129, № 841, 842; стр.130, № 848(а) |  |  |
| 72 | 13 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда | Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из измерений, если известны два других измерения и объем | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Определяют вид пространственных фигур. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объема куба и прямоугольного параллелепипеда | Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 130, № 844, 846 |  |  |
| 73 | 14 | Решение упражнений по теме "Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда" | Метрическая система мер. Внесистемные единицы измерения длины, объема и массы. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов. Решение задач с использованием формул площади и объема | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Планируют решение задачи. Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера. | Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 130, № 845, 848(б) |  |  |
| 74 | 15 | Контрольная работа № 6 | Площади и объемы | Урок контроля и коррекции ЗУН | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Обыкновенные дроби** | **26 ч** |
| 75 | 1 | Окружность и круг | Окружность. Круг. Радиус, диаметр, дуга. Циферблаты. Круговые диаграммы | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире окружность и круг. Изображают окружность от руки и с помощью циркуля, указывают ее радиус, диаметр, выделяют дуги | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 137, № 874, 875, 878 (а, б) |  |  |
| 76 | 2 | Окружность и круг | Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. Построение окружности с заданным радиусом. Сектор и сегмент | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД  | Определяют значение величин с помощью круговой шкалы. Читают и составляют круговые диаграммы | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Предвосхищают результат и уровень усвоения | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 137, № 876, 877, 878 (в, г) |  |  |
| 77 | 3 | Решение упражнений по теме "Окружность и круг" | Решение задач практической направленности по теме "Окружность и круг". Построение окружности с заданным центром и радиусом, запись точек лежащих на окружности, лежащих внутри круга, не лежащих на окружности, лежащих вне круга | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Передают содержание в сжатом или развернутом виде | Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства  | Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 138, № 880, 883 |  |  |
| 78 | 4 | Доли. Обыкновенные дроби | Доли. Обыкновенная дробь. Числитель и знаменатель дроби. Изображение дробей на координатном луче | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Ставят учебную задачу на основе соотнесения усвоенных и незнакомых понятий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 144, № 925, 927 |  |  |
| 79 | 5 | Доли. Обыкновенные дроби | Чтение и запись обыкновенных дробей. Основное свойство дроби | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Сличают свой способ действия с эталоном | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 144, № 933, 934 |  |  |
| 80 | 6 | Решение упражнений по теме "Доли. Обыкновенные дроби" | Нахождение части от целого и целого по его части. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 144, № 926; стр.145, № 934(б) |  |  |
| 81 | 7 | Сравнение дробей | Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Правила чтения равенств и неравенств, содержащих дробные числа | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Составляют план и последовательность действий | Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 150, № 965, 966 |  |  |
| 82 | 8 | Сравнение дробей | Сравнение дробей с различными знаменателями. Нахождение части от целого и целого по его части | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 150, № 967, 968, 969 |  |  |
| 83 | 9 | Решение упражнений по теме "Сравнение дробей" |  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Делают предположения об информации которая нужна для решения учебной задачи | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 150, № 963, 970 |  |  |
| 84 | 10 | Правильные и неправильные дроби | Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 154, № 999, 1001; стр.155, № 1004 (а) |  |  |
| 85 | 11 | Правильные и неправильные дроби | Распознавание правильных и неправильных дробей. Изображение обыкновенных дробей на координатном луче | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Преобразовывают обыкновенные дроби, сравнивают и упорядочивают их. Находят целое по его части и части от целого | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 155, № 1003, 1004 (в, г) |  |  |
| 86 | 12 | Решение упражнений по теме "Правильные и неправильные дроби" | Сравнение дробей. Нахождение части от целого и целого по его части. Графическое изображение правильных и неправильных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Распознают правильные и неправильные дроби, сравнивают их. Изображают окружность и ее разбиение на части | Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий  | Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 154, № 1002; стр.155, № 1004 (б) |  |  |
| 87 | 13 | Контрольная работа № 7 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | Урок контроля и коррекции ЗУН | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 88 | 14 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Арифметические действия с дробями. Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Буквенная запись правил сложения и вычитания | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Осуществляют проверку сочетательного сложения для дробей. Записывают правило сложения дробей в буквенном виде | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты  | Составляют план и последовательность действий | Учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 161, № 1039, 1041 |  |  |
| 89 | 15 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Решение задач на сложение (вычитание) дробей с одинаковыми знаменателями. Решение уравнений | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического ( в вычислении) характера | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки | Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 161, № 1040, 1043 |  |  |
| 90 | 16 | Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями" | Сравнение обыкновенных дробей. Нахождение значения буквенного выражения. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Передают содержание в сжатом или развернутом виде | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 160, № 1038; стр.161, № 1044 |  |  |
| 91 | 17 | Деление и дроби | Запись частного в виде дроби. Решение уравнений, содержащих дроби | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Представляют частное в виде дроби и наоборот. Записывают натуральное число в виде дроби с заданным знаменателем | Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 166, № 1076, 1077; стр.167, № 1078 |  |  |
| 92 | 18 | Деление и дроби | Составление и решение текстовых задач с использованием обыкновенных дробей. Представление неправильной дроби в виде суммы правильных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Формулируют, записывают с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Решают задачи на дроби (в том числе задачи из реальной практики), используют понятия отношения и пропорции при решении задач | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения | Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 167, № 1079, 1080  |  |  |
| 93 | 19 | Решение упражнений по теме "Деление и дроби" | Применение свойства деления суммы на число. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение задач | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического ( в вычислении) характера | Делают предположения об информации которая нужна для решения учебной задачи | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 167, № 1081, 1082  |  |  |
| 94 | 20 | Смешанные числа | Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Преобразуют смешанные числа в дроби и наоборот. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 172, № 1109; стр. 173, № 1112 |  |  |
| 95 | 21 | Смешанные числа | Запись суммы в виде смешанного числа. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Действуют по заданному плану решения задания | Передают содержание в сжатом или развернутом виде | Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства | Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 172, № 1110; стр. 173, № 1113 |  |  |
| 96 | 22 | Решение упражнений по теме "Смешанные числа" | Запись в виде смешанного числа частного. Переход от одних единиц измерения в другие. Выделение целой части числа. Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Делают предположения об информации которая нужна для решения учебной задачи | Составляют план выполнения задания совместно с учителем | Умеют понимать точку зрения другого | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 173, № 1111, 1114 |  |  |
| 97 | 23 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Использование свойств сложения и вычитания | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными числами, применяя свойства сложения | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 178, № 1136, 1137 |  |  |
| 98 | 24 | Сложение и вычитание смешанных чисел | Вычисление значений выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные числа | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Используют математическую терминалогию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Передают содержание в сжатом или развернутом виде | Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства | Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 178, № 1138; стр. 179, № 1143 (а) |  |  |
| 99 | 25 | Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел" | Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части.  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Решают текстовые задачи, совершая арифметические действия с дробями и смешанными числами | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Четко выполняют требования познавательной задачи | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 179, № 1141, 1143 (б) |  |  |
| 100 | 26 | Контрольная работа № 8 | Обыкновенные дроби | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения числового выражения | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | **13 ч** |
| 101 | 1 | Десятичная запись дробных чисел | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно | Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 184, № 1166 (а), 1169 |  |  |
| 102 | 2 | Десятичная запись дробных чисел | Запись смешанных чисел и обыкновенных дробей в виде десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенных дробей с разными знаменателями | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Записывают и читают десятичные дроби. Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 184, № 1166 (б), 1170 |  |  |
| 103 | 3 | Решение упражнений по теме "Десятичная запись дробных чисел" | Переход от одних единиц измерения к другим. Запись всех чисел, у которых задана целая часть и знаменатель. Построение отрезков, длина которых выражена десятичной дробью  | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | Делают предположения об информации которая нужна для решения учебной задачи | Составляют план выполнения задания совместно с учителем | Понимают точку зрения другого | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 184, № 1167, 1171 (а) |  |  |
| 104 | 4 | Сравнение десятичных дробей | Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 189, № 1200; стр. 190, № 1206 |  |  |
| 105 | 5 | Сравнение десятичных дробей | Чтение, запись и сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач арифметическими способами.  | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях | Выделяют формальную структуру задачи. Анализируют условия и требования задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 190, № 1201, 1203 |  |  |
| 106 | 6 | Решение упражнений по теме "Сравнение десятичных дробей" | Изображение точек на координатном луче. Сравнение десятичных дробей. Нахождение значения переменной, при котором неравенство будет верным. Сравнение величин | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Сравнивают числа по классам и разрядам. Объясняют ход решения задачи | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Организовывают учебное взаимодействие в группе | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 190, № 1205 (а, б, в), 1207 |  |  |
| 107 | 7 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Разложение по разрядам | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Выполняют вычисления с десятичными дробями  | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 197, № 1255, 1257 |  |  |
| 108 | 8 | Сложение и вычитание десятичных дробей | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД.  | Применяют свойства сложения и вычитания при совершении арифметических действий с дробями | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Сличают свой способ действия с эталоном | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 197, № 1256, 1258 |  |  |
| 109 | 9 | Решение упражнений по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей" | Арифметические действия с десятичными дробями. Решение текстовых и геометрических задач | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выражают одни единицы измерения величины в других единицах. Решают текстовые и геометрические задачи | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Интересуются чужим мнением и высказывают свое | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 197, № 1261; стр. 198, № 1268 |  |  |
| 110 | 10 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | Приближенные значения числа с недостатком и с избытком. Округление числа до какого-либо разряда. Правила округления чисел | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами  | Сличают свой способ действия с эталоном | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности  | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 202, № 1297; стр. 203, № 1301 |  |  |
| 111 | 11 | Приближенные значения чисел. Округление чисел | Обоснование правил округления чисел с помощью координатного луча | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Представляют обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичные в виде обыкновенных; находят десятичные приближения обыкновенных дробей | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия  | Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 202, № 1298; стр. 203, № 1302 |  |  |
| 112 | 12 | Решение упражнений по теме "Приближенные значения чисел. Округление чисел" | Округление дробей до заданного разряда. Нахождение натурального приближения значения с недостатком и с избытком для каждого из чисел | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического ( в вычислении) характера | Структурируют знания | Вносят коррективы и дополнения в способ действий | Обмениваются знаниями между членами группы | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 203, № 1300, 1304 |  |  |
| 113 | 13 | Контрольная работа № 9  | Десятичные дроби | Урок контроля и коррекции ЗУН | Оценивают качество усвоения темы | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Умножение и деление десятичных дробей** | **25 ч** |
| 114 | 1 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Произведение десятичной дроби и натурального числа. Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Применяют алгоритм умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д. | Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 207, № 1330, 1331 |  |  |
| 115 | 2 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих произведения десятичных дробей и натуральных чисел | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Применяют правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Проверяют результаты вычислений | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Сличают свой способ действия с эталоном | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 207, № 1332, 1333 |  |  |
| 116 | 3 | Решение упражнений по теме "Умножение десятичных дробей на натуральные числа" | Умножение десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. Округление чисел до данного разряда. Решение задач на движение | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Планируют решение задачи | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют критично относиться к своему мнению | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 207, № 1334; стр. 208, № 1335 |  |  |
| 117 | 4 | Решение упражнений по теме "Умножение десятичных дробей на натуральные числа" | Нахождение значения выражения. Умножение десятичных дробей на натуральные числа | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического ( в вычислении) характера | Передают содержание в сжатом или развернутом виде | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют понимать точку зрения другого | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 208, № 1336, 1337 |  |  |
| 118 | 5 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Применяют алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000 и т.д. | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 212, № 1375 (1,2 ст.); стр. 213, № 1376 |  |  |
| 119 | 6 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Вычисление выражений и решение уравнений, содержащих частное десятичных дробей и натуральных чисел | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Решают текстовые задачи, приводящие к составлению выражений, содержащих десятичные дроби и натуральные числа | Анализируют условия и требования задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 213, № 1377, 1379 (а, б, в, г) |  |  |
| 120 | 7 | Деление десятичных дробей на натуральные числа | Запись обыкновенной дроби в виде десятичной и выполнение действий. Решение уравнений | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Записывают выводы в виде "если ..., то..." | Составляют план выполнения задания совместно с учителем | Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 212, № 1375 (3ст.); стр. 213, № 1378 |  |  |
| 121 | 8 | Решение упражнений по теме "Деление десятичных дробей на натуральные числа" | Решение задач при помощи уравнений. Нахождение значения выражения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания  | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 213, № 1384, 1381 |  |  |
| 122 | 9 | Решение упражнений по теме "Деление десятичных дробей на натуральные числа" | Решение уравнений. Деление десятичных дробей на натуральные числа | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства | Умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 213, № 1382; стр. 214, № 1389 (а, б) |  |  |
| 123 | 10 | Контрольная работа № 10 | Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий  | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 124 | 11 | Умножение десятичных дробей | Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Алгоритм нахождения произведения двух десятичных дробей | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют алгоритм нахождения произведения десятичных дробей | Строят логические цепи рассуждений | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 213, № 1387, 1380 (а, б) |  |  |
| 125 | 12 | Умножение десятичных дробей | Вычисление площади прямоугольника и объема прямоугольного параллелепипеда, стороны которых выражены в десятичных дробях. Решение текстовых задач. Решение уравнений с коэффициентами в виде десятичных дробей | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Вычисляют площади квадратов и прямоугольников, используя формулы. Вычисляют объемы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы Выражают одни единицы измерения объема через другие. Округляют натуральные числа и десятичные дроби. Выполняют прикидку и оценку в ходе вычислений | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 219, № 1432 (1, 2ст.), 1433 |  |  |
| 126 | 13 | Умножение десятичных дробей | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 219, № 1431, 1435 |  |  |
| 127 | 14 | Решение упражнений по теме "Умножение десятичных дробей" | Упрощение выражений. Решение задач на нахождение объемов. Нахождение значения буквенного выражения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 219, № 1432 (3ст.); стр. 220, № 1438, 1441 |  |  |
| 128 | 15 | Решение упражнений по теме "Умножение десятичных дробей" | Решение задач на движение. Решение уравнений. Нахождение значения выражения со степенью | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического ( в вычислении) характера | Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде | Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения | Умеют понимать точку зрения другого | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 219, № 1437 (а, б), 1434  |  |  |
| 129 | 16 | Деление на десятичную дробь | Деление чисел на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Замена деления умножением. Алгоритм деления числа на десятичную дробь. Вычисление выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Составляют и осваивают алгоритм деления на десятичную дробь. Применяют правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. Округляют полученный результат | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 225, № 1483, 1484 |  |  |
| 130 | 17 | Деление на десятичную дробь | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Сличают свой способ действия с эталоном | Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 225, № 1485, 1489 (а, б)  |  |  |
| 131 | 18 | Деление на десятичную дробь | Деление десятичной дроби 0,1; 0,01; 0,001. Решение уравнений. | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Прогнозируют результат вычислений | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Осознают качество и уровень усвоения | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 225, № 1486, 1489 (в, г) |  |  |
| 132 | 19 | Решение упражнений по теме "Деление на десятичную дробь" | Решение текстовых задач арифметическими способами. Решение примеров на все действия с десятичными дробями  | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Выражают структуру задачи разными средствами | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 225, № 1490; стр. 226, № 1492 (а) |  |  |
| 133 | 20 | Решение упражнений по теме "Деление на десятичную дробь" | Решение задач при помощи уравнений. Решение уравнений. Нахождение частного | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Составляют план выполнения задания совместно с учителем | Умеют понимать точку зрения другого | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 225, № 1491; стр. 226, № 1492 (б) |  |  |
| 134 | 21 | Среднее арифметическое | Среднее арифметическое нескольких чисел. Действия со средними арифметическими. Средняя скорость | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Находят среднее арифметическое нескольких чисел. Определяют среднюю скорость движения. Объясняют смысл полученных значений. Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие, наименьшие и средние арифметические значения | Выделяют и формулируют познавательную цель. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 230, № 1524, 1534 (а) |  |  |
| 135 | 22 | Среднее арифметическое | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 230, № 1528, 1532, 1534 (б) |  |  |
| 136 | 23 | Решение упражнений по теме "Среднее арифметическое" | Решение задач на нахождение средней скорости. Решение задачи на нахождение среднего арифметического при помощи уравнения | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания  | Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет) | Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем | Умеют принимать точку зрения другого, слушать | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 230, № 1526, 1534 (в) |  |  |
| 137 | 24 | Решение упражнений по теме "Среднее арифметическое" | Решение задач на нахождение средней скорости. Нахождение среднего арифметического нескольких чисел и округление результата до указанного разряда  | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  | Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации | Умеют высказывать точку зрения, её обосновать, приводя аргументы | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 230, № 1529, 1530 |  |  |
| 138 | 25 | Контрольная работа № 11 | Умножение и деление десятичных дробей | Умножение и деление десятичных дробей | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Выбирают наиболее эффективные способы решения  | Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
|  | **Инструменты для вычислений и измерений** | **15 ч** |
| 139 | 1 | Микрокалькулятор | Вычисления с помощью микрокалькулятора. Нахождение значений выражений, решение уравнений и текстовых задач. Оптимизация вычислений | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Выполняют арифметические действия с помощью микрокалькулятора. Составляют программу вычислений. Выполняют вычисления по предложенным схемам | Выполняют операции со знаками и символами | Четко выполняют требования познавательной задачи | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 235, № 1556 (1ст.); стр. 236, № 1557, 1558 |  |  |
| 140 | 2 | Микрокалькулятор | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Выделяют формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Умеют представлять содержание в письменной и устной форме | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 235, № 1556 (2ст.); стр. 236, № 1560 |  |  |
| 141 | 3 | Проценты | Отношение. Пропорция, основное свойство пропорции. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах. Запись процентов в виде десятичных дробей. Промилле. Решение текстовых задач | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Записывают обыкновенные и десятичные дроби в виде процентов и наоборот. Находят несколько процентов от величины и величину по ее проценту. Соотносят указанную часть площади различных фигур с процентами. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их. Приводят примеры использования отношений в практике. Решают задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор), используют понятия отношения и пропорции при решении задач | Умеют заменять термины определениями. Выделяют и формулируют проблему | Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 242, № 1598, 1599; стр. 243, № 1612 (а) |  |  |
| 142 | 4 | Проценты | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Составляют план и последовательность действий | Обмениваются знаниями между членами группы | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 242, № 1600, 1601; стр. 243, № 1612 (б) |  |  |
| 143 | 5 | Решение упражнений по теме "Проценты" | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 242, № 1603, 1604, 1605 |  |  |
| 144 | 6 | Контрольная работа № 12 | Проценты | Урок контроля и коррекции ЗУН | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач  | Осознают качество и уровень усвоения | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 145 | 7 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Угол. Стороны и вершина угла. Обозначение углов. Равные углы. Развернутый и прямой углы. Изображение углов. Обозначение прямых углов на рисунке. Чертежный треугольник. Изображение точек, лежащих внутри, вне угла и на его сторонах. Вычисление периметров и площадей прямоугольников | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Изображают и обозначают углы, их вершины и стороны. Сравнивают углы. Изображают и распознают прямые углы с помощью чертежного треугольника | Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно | Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 248, № 1638, 1639; стр. 249, № 1642 (а) |  |  |
| 146 | 8 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 248, № 1641; стр. 249, № 1643 |  |  |
| 147 | 9 | Измерение углов. Транспортир | Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на несколько частей в заданной пропорции | Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 255, № 1682; стр. 256, № 1692 (а) |  |  |
| 148 | 10 | Измерение углов. Транспортир | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД  | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 255, № 1683, 1687  |  |  |
| 149 | 11 | Решение упражнений по теме "Измерение углов. Транспортир" | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки | Делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи | Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 255, № 1685, 1686 |  |  |
| 150 | 12 | Круговые диаграммы | Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Круговые диаграммы. Составление и чтение круговых диаграмм | Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД | Строят и читают круговые диаграммы. Осуществляют поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретируют их с помощью круговых диаграмм (с помощью Excel). Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм. Приводят примеры несложных классификаций из различных областей жизни | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Составляют план и последовательность действий | Планируют общие способы работы | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 259, № 1706, 1710 |  |  |
| 151 | 13 | Круговые диаграммы | Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД | Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 259, № 1707, 1708 |  |  |
| 152 | 14 | Решение упражнений по теме "Круговые диаграммы" | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 259, № 1709 |  |  |
| 153 | 15 | Контрольная работа № 13 | Измерения и вычисления | Урок контроля и коррекции ЗУН | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| **Рефлексивная фаза** |  |
|  |  **"Математик - не тот, кто решает задачи, а тот, кто находит правильные ответы"****Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся** | **17 ч** |
| 154 | 1 | Арифметические действия с натуральными и дробными числами | Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД /Моделирующая игра.  | Описывают свойства натурального ряда. Формулируют свойства арифметических действий; записывают их с помощью букв, преобразовывают на их основе числовые выражения. Исследуют простейшие числовые закономерности, проводят числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Составляют план и последовательность действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Умеют слушать и слышать друг друга. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 271, № 1815 (а, б); стр. 273, № 1838 |  |  |
| 155 | 2 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Моделирующая игра | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 272, № 1817; стр. 273, № 1840 |  |  |
| 156 | 3 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Соревнование | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 271, № 1815 (в, г); стр. 273, № 1831 |  |  |
| 157 | 4 | Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы | Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД /Моделирующая игра | Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач. Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 271, № 1815 (д, е); стр. 273, № 1832 |  |  |
| 158 | 5 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Моделирующая игра | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 273, № 1830, 1834 (а) |  |  |
| 159 | 6 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Соревнование | Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 272, № 1821, 1822, 1823 |  |  |
| 160 | 7 | Уравнения. Решение задач с помощью уравнений | Уравнение, корень уравнения. Составление и решение уравнений. Решение текстовых задач арифметическими способами | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД /Моделирующая игра | Составляют уравнения по условиям задач. Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Выполняют перебор всех возможных вариентов для пересчета объектов или комбинаций, выделяют комбинации, отвечающие заданным условиям | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Работают в группе | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 272, № 1821, 1824 |  |  |
| 161 | 8 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Моделирующая игра | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Индивидуальная. Тестирование | Стр. 273, № 1833, 1834 (в) |  |  |
| 162 | 9 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Соревнование | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Индивидуальная. Самостоятельная работа | Стр. 273, № 1837, 1834 (г) |  |  |
| 163 | 10 | Измерения и вычисления. Проценты. Круговые диаграммы  | Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов. Проценты, нахождение процентов от величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Извлекают информацию из таблиц и диаграмм, выполняют вычисления по табличным данным, сравнивают величины, находят наибольшие и наименьшие значения и др. Выполняют сбор информации в несложных случаях, организовывают информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ. Приводят примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; строят речевые конструкции с использованием словосочетаний более вероятно, маловероятно и др.  | Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 274, № 1842; стр. 273, № 1834 (д) |  |  |
| 164 | 11 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 273, № 1835, 1836 |  |  |
| 165 | 12 | Наглядная геометрия | Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Изображение геометрических фигур, вычисление их площадей и объемов. Измерение и построение углов с помощью транспортира | Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластелин, проволоку и др. Конструируют орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютерные программы. Исследуют и описывают свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов | Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Структурируют знания | Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, владеют монологической и диалогической формами речи | Индивидуальная. Устный опрос по карточкам | Стр. 273, № 1834 (е) |  |  |
| 166 | 13 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Индивидуальная. Математический диктант | Стр. 274, № 1843, 1844 |  |  |
| 167 | 14 | Урок комплексного применения ЗУН, СУД | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 168 | 15 | Итоговая контрольная работа | Курс математики за 5 класс | Урок контроля и коррекции ЗУН | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий  | Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат | Описывают содержание совершаемых действий.  | Индивидуальная. Самостоятельная работа |  |  |  |
| 169 | 16 | Мир еще не рассказан, можешь его вдохнуть. Разве тебе заказан к тайнам великий путь? | Занимательные задачи, математические головоломки, шарады и фокусы | Уроки развернутого оценивания / Общественный смотр знаний | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса математики 5 класса | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней | Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений |  |  |  |  |
| 170 | 17 |  |  |  |  |