



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕИКОРЕЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.М. ЯБЛОЧКИНА**

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
протокол №1
«22» 08 2019 г.

Руководитель: 
/Бутузова Т.Ю /

Согласовано
заместитель директора по УВР
 / Кульнева Н.В. /

«26» 08 2019 г.

Утверждено:
директор школы:


/Бунина Н.Е./

«27» 08 2019 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике
в 5 классе
на 2019-2020 учебный год

Разработано: учитель математики
Ионова Татьяна Андреевна

С. Средний Икорец
2019 год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная адаптированная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
2. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2011
3. Примерной программы по математике для 5 класса по учебнику Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова и др. / В.И.Жохов, М.: Мнемозина, 2010
4. Требованиям примерной образовательной программы образовательного учреждения
5. Сан Пин 2.4.2.3286-15

Образовательной программы МБОУ «Среднеикорецкой СОШ» имени героя Советского Союза Д.М. Яблочкина для детей с ОВЗ

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

Уровень изучения программного материала - базовый стандарт. Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок, создавать условия для математического развития обучающихся с ОВЗ, совершенствовать возможности и способности каждого ученика разного уровня обучения и интереса к математике.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

1. Овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
2. Развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
3. Формирование предметных основных общеучебных умений;
4. Создание условий для социальной адаптации учащихся.
5. Формирование представлений о математике как универсальном языке;
6. Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
7. Воспитание средствами математики культуры личности;
8. Понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
9. Отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Основой обучения в классах, где есть дети с ОВЗ, является изучение особенностей личности каждого ученика, создание оптимального психологического режима на уроке, выявление пробелов в знаниях учащихся и помощь в их ликвидации, включение ученика в активную учебную деятельность, формирование заинтересованности и положительного отношения к учебе.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;

- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин

Особенности программы, следующие:

в основу положена программа по математике для общеобразовательных учреждений; проведена корректировка содержания программы в соответствии с целями обучения для детей с ОВЗ; реализовано систематическое включение блоков повторения изученного материала перед основными темами; Учащиеся решают задачи на вычисление скорости, времени, расстояния без заучивания формул. Некоторые темы даются как ознакомительные: «куб», «прямоугольный параллелепипед», «среднее арифметическое».

Изложение ведется с опорой на практические задачи, иллюстрирующие реальную основу математических абстракций, значимость изучения видимых математических понятий. Успешному формированию навыков и умений способствует алгоритмическая направленность, достаточное количество упражнений различной трудности, что позволяет выполнять дифференцированную работу с учащимися на уроке.

Особенности развития учащегося с ОВЗ в данном классе не препятствуют освоения программного материала по предмету наравне с нормально развивающимися учащимися. В обучении школьников с ЗПР применяются *особые методы обучения*, а именно, больший акцент делается на наглядных и практических методах обучения, применяются индуктивные методы, репродуктивный метод, игровые методы, приемы опережающего обучения, приемы развития мыслительной активности, приемы выделения главного, прием комментирования и пр. В период проведения урока используются здоровьесберегающие технологии урока (динамические паузы во время урока, частота смены деятельности, определенное место посадки учащегося в классе – чтобы всегда был в поле зрения и контроля)

При оценивании уровня освоения программой вносится изменения в задание так, чтобы можно было сравнить самого учащегося с самим собой. При выполнении работы используется прием повтора инструкции, наглядности и увеличения времени на выполнение.

2. Место учебного предмета в учебном плане

Базисный учебный план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю, всего 102 урока в год.

3.Отличительные особенности рабочей программы

Раздел	Количество часов в рабочей программе	Количество контрольных работ
Натуральные числа и шкалы.	11	1
Сложение и вычитание натуральных чисел.	10	3
Умножение и деление натуральных чисел.	13	2
Площади и объёмы.	8	2
Обыкновенные дроби.	13	2
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей.	8	1
Умножение и деление десятичных дробей.	15	2
Инструменты для вычислений и измерений.	10	2
Повторение. Решение задач.	9	1
Резерв.	5	
Итого	102	13 +3 адм.к/р

4. Содержание учебного предмета

1. Натуральные числа и шкалы (11 ч).

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

Контрольная работа по теме "Натуральные числа и шкалы".

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

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у обучающихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать число, соответствующее данному делению на координатном луче.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (10 ч).

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

Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел". Контрольная работа по теме "Числовые и буквенные выражения. Уравнения". Административная контрольная работа.

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

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закреплению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоятельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: составление буквенных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

3. Умножение и деление натуральных чисел (13 ч).

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

Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел». Контрольная работа по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа».

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

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные обучающимся зависимости между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части учащиеся

впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

4. Площади и объемы (8 ч).

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

Контрольная работа по теме "Площади и объемы". Административная контрольная работа.

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

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

5. Обыкновенные дроби (13 ч).

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

Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби". Контрольная работа по теме «Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел».

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

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

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (8 ч).

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

Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел».

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

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

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

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

7. Умножение и деление десятичных дробей (15 ч).

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

Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».

Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей».

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

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

8. Инструменты для вычислений и измерений (10 ч).

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

Контрольная работа по теме «Проценты». *Контрольная работа по теме «Углы».*

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

У учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению и геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы.

Круговые диаграммы дают представление учащимся о наглядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широко использовать статистический материал, публикуемый в газетах и журналах.

9. Повторение. Решение задач (9 ч).

Административная контрольная работа (итоговая).

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

10. Резерв (5 часов)

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

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

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

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления

аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметные результаты

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

В результате изучения курса математики 5 класс учащиеся должны:

- Читать и записывать натуральные числа и десятичные дроби, сравнивать два числа;
- Выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и десятичных дробей; выполнять простейшие устные вычисления;
- Определять порядок действий и находить значения числовых выражений;
- Решать несложные текстовые задачи арифметическим способом;
- Распознавать на рисунках и моделях геометрические фигуры (линии, прямоугольный параллелепипед, куб), соотносить геометрические формы с формой окружающих предметов;
- Владеть практическими геометрическими навыками: изображать геометрические фигуры и тела; измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины; оценивать на глаз размеры предметов; знать единицы длины и площади; вычислять площади прямоугольника, квадрата, фигур, составленных из прямоугольников;
- Комментировать ход решения задачи; пересказывать содержание задачи, выделяя известные данные и постановку вопроса; составлять простейшие фабульные задачи, решаемые с помощью заданного действия.

Уметь:

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

6. Учебно-методическое обеспечение:

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

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕИКОРЕЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Д.М. ЯБЛОЧКИНА**

Рассмотрено
на заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
протокол № _____

«__» _____ 2019 г.

Руководитель: _____

/Бутузова Т.Ю. /

Согласовано
заместитель директора по УВР
_____ / Кульнева Н.В. /

«__» _____ 2019 г.

Утверждено:
директор школы:

_____ /Бунина Н.Е./

«__» _____ 2019 г.

**Календарно-тематический план
по математике
в 5 классе**

на 2019-2020 учебный год

Разработано: Ионовой Т. А.

С. Средний Икорец

2019 год

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Основное содержание темы, термины и понятия	Тип урока/Формы работы	УУД				Дата проведения		Домашнее задание	Формы адаптации детей с ОВЗ
					Личностные	Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	План	Факт.		
Натуральные числа (11 часов)												
1, 2	Обозначение натуральных чисел	2	Цифры и числа. Множество натуральных чисел. Классы и разряды. Большие числа. Порядок действий. Составление выражений при решении задач. Знакомство с простейшими комбинаторными задачами.	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			П.1	Использование возможностей информационных технологий для привлечения внимания учащихся. Устный счет Самостоятельная работа под наблюдением учителя

3,4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	2	Отрезок. Обозначение отрезков. Измерение длин. Треугольник. Многоугольник. Точки. Расположение точек по отношению к геометрическим фигурам. 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, классификации и 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			П.2	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам индивидуальная работа под контролем учителя
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1	Построение отрезков, треугольников и многоугольников в соответствии с заданными условиями. Измерение длин сторон. 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 друга			П.2	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам индивидуальная работа под контролем учителя

6	Плоскость, прямая, луч.	1	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			П.3	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам
7	Шкалы и координаты	1	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 и 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			П.4	Постоянное обращение к наглядности Индивидуальная работа под контролем учителя
8	Шкалы и координаты	1	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			П.4	Индивидуальная работа под контролем учителя
9	Меньше или больше.	1	Сравнение чисел с одинаковым	Урок изучения и первичного закрепления	Сравнивают натуральные числа. Записывают	Выражают смысл ситуации	Вносят коррективы и	Вступают в диалог, учатся владеть			П.5	Решение заданий по

			количеством знаков. Сравнение чисел по расположению на координатной прямой. Двойные неравенства	новых ЗУН, СУД/ Эвристическая беседа	результаты сравнения. Отмечают на координатном луче числа, заданные буквенными неравенствами	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	дополнения в способ своих действий	разными формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами				образцу.
10	Меньше или больше.	1	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			П.5	Индивидуальная работа под контролем учителя
11	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и шкалы».	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			П.1-5	Индивидуальная работа под контролем учителя
Сложение и вычитание натуральных чисел (10 ч)												
12	Сложение натуральных чисел и его	1	Переместительное и сочетательное	Урок закрепления и совершенствования	Формулируют свойства арифметических	Выбирают знаково-символически	Ставят учебную задачу на	С достаточной полнотой и точностью			П.6	Составление опорных конспектов,

	свойства		свойства сложения. Демонстрация свойств сложения с помощью координатного луча	ния ЗУН, СУД	действий; преобразовывают на их основе числовые выражения	е средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами	основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации				логико-структурных схем, памяток
13	Сложение натуральных чисел и его свойства	1	Решение текстовых задач, задач на сложение временных отрезков, длин, объемов, площадей и масс	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	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			П.6	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Индивидуальная работа под контролем учителя
14	Вычитание	1	Разность, вычитаемое и уменьшаемое. Свойство вычитания суммы из числа. Свойство вычитания числа из суммы	Урок закрепления и совершенствования 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			П.7	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
15	Вычитание	1	Вычитание на координатном луче. Решение текстовых задач	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекают необходимую	Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;	Критически оценивают полученный ответ, проверяют его на соответствие	Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения.			П.7	Работа по схемам, выполнение заданий по образцу. Индивидуальная

					информацию	строят логическую цепочку рассуждений	условию					я работа под контролем учителя
16	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	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			П.6,7	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
17	Числовые и буквенные выражения	1	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			П.8	Устный опрос Письменная работа в сопровождении учителя
18	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1	Переместительное и сочетательное свойства сложения. Свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы. Свойства нуля	Урок закрепления и совершенствования 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			П.9	Составление памяток. Индивидуальная работа под контролем учителя

19	Уравнение	1	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			П.10	Решение простейших уравнений по образцу.
20	Уравнение	1	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			П.10	Индивидуальная работа под контролем учителя
21	Контрольная работа по теме «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»	1	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.	Урок контроля и коррекции ЗУН				Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме		П.10	Самостоятельная работа под наблюдением учителя

			Решение уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений									
Умножение и деление натуральных чисел (13 часов)												
22	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Смысл умножения. Компоненты умножения. Буквенная запись свойств умножения	Урок закрепления и совершенствования 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			П.11	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
23	Умножение натуральных чисел и его свойства	1	Упрощение буквенных выражений с использованием свойств умножения	Урок комплексного применения 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			П.11	Выполнение заданий по образцу и с использованием памяток. Индивидуальная работа под контролем учителя
24	Деление	1	Компоненты	Урок	Формулируют	Строят	Составляют	Планируют			П.12	Составление

			деления. Свойства деления. Алгоритм проверки правильности решения	закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	определения делителя и кратного, простого и составного числа	логические цепи рассуждений. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности	план и последовательность действий	общие способы работы				опорных конспектов, логико- структурных схем, памяток
25	Деление	1	Деление "уголком". Упрощение буквенных выражений и решение уравнений, содержащих действие деления	Урок комплексного применения 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 эталонном	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме			П.12	Выполнение заданий по образцу и с использованием памяток. Индивидуальная работа под контролем учителя Решение простейших уравнений по образцу Индивидуальная работа под контролем учителя
26	Деление с остатком	1	Компоненты действия деления с остатком: делимое, делитель, частное,	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			П.13	Выполнение заданий по образцу. Индивидуальная работа под контролем

			остаток					информацию				учителя
27	Деление с остатком	1	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			П.13	Выполнение заданий по образцу. Комментированное решение Самостоятельная работа под наблюдением учителя
28	Контрольная работа по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		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			П.12,13	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
29	Упрощение выражений	1	Упрощение выражений с применением распределительного и сочетательного свойств умножения	Урок закрепления и совершенствования 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			П.14	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
30	Упрощение выражений	1	Составление и решение уравнений	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выделяют количественные характеристики и объектов, заданные	Составляют план и последовательность действий	Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного			П.14	Устный счет Взаимопроверка группе. Работа с опорным

						словами		действия				материалом Индивидуальная работа под контролем учителя Самостоятельная работа под наблюдением учителя
31	Порядок выполнения действий	1	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			П.15	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
32	Степень числа. Квадрат и куб числа	1	Степень числа, основание и показатель степени. Квадрат и куб числа. Таблицы квадратов и	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	Выделяют и формулируют познавательную цель	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию			П.16	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Индивидуальная работа под контролем

			кубов натуральных чисел.		буквенные выражения и решают уравнения, содержащие квадраты и кубы чисел							учителя
33	Степень числа. Квадрат и куб числа	1	Вычисление выражений, содержащих квадраты и кубы чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Сличают свой способ действия с эталоном Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Умеют представлять и сообщать конкретное содержание своих действий			П.16	Устный счет Заимопроверка группе. Работа с опорным материалом
34	Контрольная работа по теме «Упрощение выражений. Квадрат и куб числа»	1	Умножение и деление натуральных чисел	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий			П.14-16	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
Площади и объемы (8 ч)												
35	Формулы	1	Понятие формулы. Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена,	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,	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			П.17	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток

			количество, стоимость и др.. Представление зависимостей в виде формул			символы, схемы, знаки)						
36	Формулы	1	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			П.17	Работа с опорным материалом Самостоятельная работа под наблюдением учителя
37	Площадь. Формула площади прямоугольника	1	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			П.18	Работа с опорным материалом Индивидуальная работа под контролем учителя
38	Единицы измерения площадей	1	Квадратные метры, гектары и ары. Перевод внесистемных единиц измерения площади в системные. Старинные меры	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,	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Анализируют объект, выделяя	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			П.19	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Индивидуальная работа под контролем

			измерения площади		используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражают одни единицы измерения площади через другие	существенные и несущественные признаки	эталона					учителя
39	Прямоугольный параллелепипед	1	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 и объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			П.20	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам, макетам
40	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	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			П.21	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
41	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	Решение задач с использованием формулы объема прямоугольного параллелепипеда. Вычисление одного из	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	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			П.21	Работа с опорным материалом Письменная работа в сопровождении учителя

			измерений, если известны два других измерения и объем			задачи	эталона					
42	Контрольная работа по теме «Площади и объёмы»	1	Площади и объёмы	Урок контроля и коррекции ЗУН	Вычисляют площади квадратов и прямоугольников. Вычисляют объёмы 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			П.17-21	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
Обыкновенные дроби (13 ч)												
43	Окружность и круг	1	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			П.22	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
44	Окружность и круг	1	Круговые шкалы и диаграммы. Солнечные часы. Построение окружности с заданным радиусом.	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	Предвосхищают результат и уровень усвоения	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			П.22	Работа с опорным материалом Индивидуальная работа под контролем

			Сектор и сегмент			решения задачи						учителя
45	Доли. Обыкновенные дроби	1	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 неизвестных понятий	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме			П.23	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток
46	Доли. Обыкновенные дроби	1	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 и объектов, заданные словами	Сличают свой способ действия с эталоном	Интересуются чужим мнением и высказывают свое			П.23	Работа с опорным материалом Индивидуальная работа под контролем учителя
47	Сравнение дробей.	1	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			П.24	Устный счет Письменная работа в сопровождении учителя
48	Правильные и неправильные дроби	1	Правильная дробь. Неправильная дробь. Свойства правильных и	Урок изучения и первичного закрепления новых ЗУН, СУД	Распознают правильные и неправильные дроби. Используют эквивалентные представления	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки,	Самостоятельно формулируют познавательную цель и	Регулируют собственную деятельность посредством речевых			П.25	Индивидуальная работа под контролем учителя

			неправильных дробей. Сравнение правильных и неправильных дробей		дробных чисел при их сравнении	символы, схемы, знаки)	строят действия в соответствии с ней	действий				
49	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби»	1	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			П.22-25	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
50	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	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			П.26	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом Индивидуальная работа под контролем учителя
51	Деление и дроби	1	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	Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии	Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познаватель	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену			П.27	Решение уравнений по образцу

					знаменателем	решения задачи	ной задачи	информацией				
52	Деление и дроби	1	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			П.27	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом Комментированное решение задач
53	Смешанные числа	1	Смешанное число. Целая и дробная часть смешанного числа. Изображение смешанных чисел на координатном луче	Урок закрепления и совершенствования 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			П.28	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
54	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Правила сложения и вычитания смешанных чисел	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Выполняют арифметические действия с дробями и смешанными	Выражают структуру задачи разными	Вносят коррективы и дополнения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои			П.29	Составление опорных конспектов, логико-

			чисел. Используют свои свойства сложения и вычитания		числами, применяя свойства сложения	средствами. Выполняют операции со знаками и символами	в способ своих действий	мысли				структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
55	Контрольная работа по теме «Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел»	1	Обыкновенные дроби	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий			П.26-29	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (8 ч)												
56	Десятичная запись дробных чисел	1	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			П.30	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
57	Сравнение десятичных дробей	1	Правила сравнения десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Сравнивают и упорядочивают десятичные дроби. Используют эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулировки, 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			П.31	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом

58	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	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			П.32	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
59,60	Сложение и вычитание десятичных дробей	2	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			П.32	Работа с опорным материалом Индивидуальная работа под контролем учителя
61,62	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2	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			П.33	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
63	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание десятичных	1	Десятичные дроби	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают	Описывают содержание совершаемых действий			П.30-33	Самостоятельная работа под наблюдением учителя

	дробей. Округление чисел»					задачи	достигнутый результат					
Умножение и деление десятичных дробей (15 ч)												
64	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	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			П.34	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
65	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	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			П.34	Индивидуальная работа под контролем учителя
66	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	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			П.35	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом

67	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1	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			П.35	Работа с опорным материалом Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их Индивидуальная работа под контролем учителя
68	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий			П.34,35	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
69,70,71	Умножение десятичных дробей	3	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			П.36	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом Работа с учебником

72,73 ,74	Деление на десятичную дробь	3	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			П.37	Составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток Работа с опорным материалом
75,76 ,77	Среднее арифметическое	3	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	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			П.38	Работа с учебником выполнение заданий по образцу

					значения							
78	Контрольная работа по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Умножение и деление десятичных дробей	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий			П.36-38	Самостоятельная работа под наблюдением учителя
Инструменты для вычислений и измерений (10 часов)												
79	Микрокалькулятор.	1	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. Выделяют формальную структуру задачи	Четко выполняют требования познавательной задачи. Сличают свой способ действия с эталоном	Работают в группе. Умеют представлять содержание в письменной и устной форме			П.39	Практическая деятельность
80,81,82	Проценты	3		Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД		Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы			П.40	Использование задач практического применения Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их
83	Контрольная	1	Проценты	Урок контроля		Выбирают	Осознают	Описывают			П.40	Самостоятельная

	работа по теме «Проценты»			и коррекции ЗУН		наиболее эффективные способы решения задач	качество и уровень усвоения	содержание совершаемых действий				ая работа под наблюдением учителя
84,85	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	2	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 определениям и. 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			П.41	Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам Работа с опорным материалом Практикум
86	Измерение углов. Транспортир	1	Измерение углов. Градус. Транспортир. Построение и измерение углов с помощью транспортира.	Урок закрепления и совершенствования ЗУН, СУД	Распознают острые и тупые углы, измеряют углы, изображают углы заданной величины с помощью транспортира. Разбивают углы на	Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации и объектов	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	Работают в группе			П.42	Практикум Рецензирование ответов других учащихся, дополнение их

			Острые и тупые углы. Биссектриса. Разбиение углов на части с заданным соотношением. Свойство углов треугольника		несколько частей в заданной пропорции							
87	Круговые диаграммы	1	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, организывают 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			П.43	Практикум Индивидуальная работа под контролем учителя
88	Контрольная работа по теме «Углы»	1	Измерения и вычисления	Урок контроля и коррекции ЗУН		Выбирают наиболее эффективные	Осознают качество и уровень	Описывают содержание совершаемых			П.41-43	Самостоятельная работа под наблюдением

						способы решения задач	усвоения. Оценивают достигнутый результат	действий				учителя
--	--	--	--	--	--	-----------------------	-------------------------------------------	----------	--	--	--	---------

Повторение. Решение задач (9 часов)

89	Повторение. Решение задач (Арифметические действия с натуральными и дробными числами)	1	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 образом. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.				Самостоятельная работа при сопровождении учителя Работа с опорным материалом
90	Повторение. Решение задач (Буквенные выражения, упрощение выражений, формулы)	1	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.	Урок обобщения и систематизации ЗУН, СУД /Моделирующая игра	Читают и записывают буквенные выражения, составляют буквенные выражения по условиям задач.	Выполняют операции со знаками и символами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют брать на себя инициативу в				Самостоятельная работа при сопровождении учителя Работа с

			Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам		Моделируют несложные зависимости с помощью формул; выполняют вычисления по формулам. Используют компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов		Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	организации совместного действия. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества				опорным материалом
91	Повторение. Решение задач (Уравнения. Решение задач с помощью уравнений)	1	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 вариантов 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				Самостоятельная работа при сопровождении учителя Работа с опорным материалом
92	Повторение. Решение задач (Уравнения. Решение задач с помощью уравнений)	1		Урок комплексного применения ЗУН, СУД / Моделирующая игра		Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме						Самостоятельная работа при сопровождении учителя Работа с опорным материалом
93	Повторение. Решение задач	1		Урок комплексного		Выбирают наиболее						Самостоятельная работа при

	(Уравнения. Решение задач с помощью уравнений)			применения ЗУН, СУД / Соревнование		эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий					сопровождении учителя	Работа с опорным материалом			
94	Повторение. Решение задач (Измерения и вычисления. Проценты. Круговые диаграммы)	1	Вычисления по формулам. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Сравнение шансов. Проценты, нахождение процентов от	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 операции со знаками и символами. Структурируют знания	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Осознают качество и уровень усвоения.	Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.				Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам	Работа с опорным материалом	Практикум	
95	Повторение. Решение задач (Измерения и вычисления. Проценты. Круговые диаграммы)	1	величины и величины по ее процентам, выражение отношения в процентах	Урок комплексного применения ЗУН, СУД	Выполняют сбор информации в несложных случаях, организуют 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	Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Оценивают достигнутый результат	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку				Постоянное обращение к наглядности – рисункам и чертежам	Работа с опорным материалом	Практикум	Решение задач практической направленности

