1. **Пояснительная записка**

**Программа составлена в соответствии с:**

* Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
* федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312
* федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004
№ 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для
V-XI классов),
* федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (ФГОС НОО)
* гигиенические требования к режиму образовательного процесса, установленные СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* Устав ГБОУ средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга, утвержденный распоряжением Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга 13.05.2014 №2080-р;
* Лицензия ГБОУ средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга от 13.01.2012 78 №001570;
* Свидетельство о государственной аккредитации ГБОУ средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга от 16.01.2013 №97;
* Основная образовательная программа начального общего образования ГБОУ средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга, принятая Педагогическим Советом,протокол №5 от 27.05.2014, утвержденная приказом директора ГБОУ средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга 28.05.2014 №74;
* Учебным планом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга на 2014-15 учебный год;
* Авторской программой Петерсон Л.Г. «Математика» 3 класс. М.: «Ювента», 2014 год.

**Цель изучения курса математики в контексте основного общего образования** заключается в том, что содержание, методики и дидактические основы курса математики «Учусь учиться» создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, созидание – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

**Цель изучения учебного предмета в 3 классе:**

* формирование у учащихся основ умения учиться;
* развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
* создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

**Задачами данного курса являются**:

Образовательные:

* формирование у учащихся способностей к организации своей учебнойдеятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* его преобразованию и применению;
* формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современномобществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристическогомышления;

Воспитательные:

* духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

Развивающие:

* формирование математического языка и математического аппаратакак средства описания и исследования окружающего мира и как основыкомпьютерной грамотности;
* реализация возможностей математики в формировании научногомировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся; овладение системой математических знаний, умений и навыков,необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования всредней школе;
* создание здоровьесберегающей информационно-образовательнойсреды.

**Сведения о** внесённых в авторскую программуизмененияхи их обоснование.

Учитывая цели и задачи Программы развития ГБОУ СОШ №86 Петроградского района, а также основные направления опытно-экспериментальной работы по теме: «Разработка системы управления качеством основного общего образования в условиях введения ФГОС» и специфические особенности преподавания математики в школе, при реализации данной программы:

Развитие познавательных УУД будет организовано в рамках реализуемой в школе надпредметной программы «Методологическая компетентность». Особое внимание уделяется формированию и развитию логической грамотности обучающихся как основы развития прочих УУД.

Также пристальное внимание уделяется формированию у обучающихся алгоритмической, логической и комбинаторной линий, которые получают свое развитие в процессе изучения арифметических, алгебраических и геометрических  вопросов программы.

Остальные изменения в поурочно-тематическом планировании касаются в основном видов контроля и измерителей, поскольку контроль на каждом уроке определяется исходя из проблем и успешности обучающихся в освоении отдельных УУД и конкретных умений.

Дифференциация реализуется путем различных форм работы( фронтальная, групповая, индивидуальная) , с учетом индивидуальных особенностей школьников.

Поддержка талантливых детей и обучающихся, интересующихся математики осуществляется путем участия в олимпиадах и конкурсах.

**Место учебного предмета «математики» в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Учебным планом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга на 2014-15 учебный год предмет «математика» изучается с 1 класса. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 540 часов:

в 1 классе 132 часа,

во 2, 3 и 4 классах − по 136 часов.

**Используемый учебно-методический комплект:**

1. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс. Части 1, 2, 3. – М.: Издательство «Ювента», 2014.
2. Петерсон Л.Г., Горячева Т.С., Зубавичене Т.В., Невретдинова А.А. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 4. Варианты 1, 2. – М.: Ювента, 2014.
3. Петерсон Л.Г., Липатникова И.Г. Устные упражнения на уроках математики, 3 класс. – М.: «Школа 2000...», 2013
4. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Издательство «Ювента», 2014

**Формы, периодичность и порядок контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (согласно локальному нормативному акту общеобразовательной организации).**

 Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Она предполагает:

проведение лабораторно-практических уроков *-* 90часов

проведение самостоятельных и контрольных работ *–* 46 часов*,*

**Текущий контроль за освоением курса обучающимися осуществляется** посредством проверки тетрадей, и устных опросов, контрольных и самостоятельных работ, проверки домашних заданий (фронтальной и выборочной), выполнения письменных заданий на уроке.

Контроль освоения программы по итогам учебного года осуществляется в форме:

 п**ромежуточной аттестации в соответствии с Положением о промежуточной аттестации учащихся** Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №86 Петроградского района Санкт-Петербурга.

**Используемые технологии, методы и формы работы:**

Для достижения поставленных цели и задач мы используем широкий спектр образовательных технологий и, в первую очередь, на основе метода рефлексивной самоорганизации, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических **технологий** обучения:

* дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон);
* проблемно-диалогического обучения;
* технология коллективного способа обучения;
* технология оценивания образовательных достижений;
* Технология проектной деятельности.

Для развития коммуникативной компетентности практикуются:

* Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.
* Принцип вариативности – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.
* Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.
* Создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды

Развитие информационной компетентности обеспечивается:

* Принцип деятельности – ученик добывает знания сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании.
* Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик.
* Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).
* Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).

**Ведущие формы и методы, технологии обучения:**коллективные, индивидуальные, индивидуализированные; репродуктивные и продуктивные; исследовательская работа, проектная деятельность, задачная форма обучения, математические игры.
ИКТ

Технологии проблемного обучения (проблемный диалог)

Технология развития критического мышления

Оценочные технологии

Технологии групповой работы

Выбор конкретных технологий из указанных групп осуществляется учителем непосредственно при подготовке урока.

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Личностные результаты

1. Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.

2. Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

3. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

4. Принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.

5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.

6. Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

7. Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.

8. Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя.

Метапредметные результаты

1. Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.

2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.

3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

4. Приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

6. Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.

7. Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

8. Формирование специфических для математики логических операций(сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

9. Овладение навыками смыслового чтения текстов.

10. Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения.

11. Умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.

12. Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний.

13. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

14. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета Математика».

Предметные результаты

1. Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

2. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

3. Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счёта и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

4. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

6. Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере

***Литература***

1. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс. Части 1, 2, 3. – М.: Издательство «Ювента», 2014.
2. Петерсон Л.Г., Горячева Т.С., Зубавичене Т.В., Невретдинова А.А. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 4. Варианты 1, 2. – М.: Ювента, 2014.
3. Петерсон Л.Г., Липатникова И.Г. Устные упражнения на уроках математики, 3 класс. – М.: «Школа 2000...», 2013
4. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс: Методические рекомендации. Пособие для учителей. – изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Издательство «Ювента», 2014
5. Программа «Учусь учиться» по математике для 1-4 классов начальной школы по образовательной системе деятельностного метода «Школа 2000…». – М.: «Школа 2000…», 2012. – 112 с.
6. Савинов Е.С. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа. Изд. 4-е, перераб. – М.: Просвещение, 2012
7. **Основное содержание учебного курса**

***Числа и арифметические действия с ними.***

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

***Работа с текстовыми задачами.***

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2−4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида a = b × c: путь − скорость − время (задачи на движение), объем выполненной работы − производительность труда − время (задачи на работу), стоимость – цена товара − количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

***Геометрические фигуры и величины.***

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

***Величины и зависимости между ними.***

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S = a ∙ b,

P = (a + b) × 2. Формулы площади и периметра квадрата: S = a ∙ а, P = 4 ∙ a.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда: V = a × b × c. Формула объема куба: V = a × а × а.

Формула пути s = v × t и ее аналоги: формула стоимости С = а × х, формула работы А = w × t и др., их обобщенная запись с помощью формулы

a = b × c.

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

***Алгебраические представления.***

Формула деления с остатком: a = b × c + r, r < b.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида а + х = b, а – х = b, x – a = b, а × х = b, а : х = b, x : a =b). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

***Математический язык и элементы логики.***

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Знаки Î и Ï. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение: Æ. Равные множества. Диаграмма Эйлера−Венна.

Подмножество. Знаки Ì и Ë . Пересечение множеств. Знак . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак . Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

***Работа с информацией и анализ данных.***

Использование таблиц для представления и систематизации данных. Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни».

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Портфолио ученика 3 класса.

**Поурочно-тематическое планирование**

Планирование рассчитано на 136 часов (4 часав неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока.****(страницы учебника, тетради)** | **Решаемые проблемы** | **Планируемые результаты** **(в соответствии с ФГОС)** | **ДатаДата****Дата** |
|  | **Понятия**  | **Предметные****результаты** | **УУД** | **Личностные результаты** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
|  | **«Математика -3, часть 1»**  |
| 1 | Множество и его элементы  | Что такое множество и его элементы? Как обозначают множества? | множество, элементы множества | Уметь составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов | Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, оценивать своё умение применять эти правила (на основе согласованного эталона) Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).   |  |
| 2 | Способы задания множества  | Как составить множества, заданные перечислением и общим свойством элементов? | множество | Уметь обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству |  |
| 3 | Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество.  | Как обозначать множества? Как определять принадлежность элемента множеству? Что такое пустое множество? Как его обозначают? | равные множества, элементы множества | Уметь обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки множеств. Использовать знак пустого множества |  |
| 4 | Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки множеств | Что такое диаграмма? Как обозначать множества с помощью диаграммы Эйлера-Венна? Как различать множество и подмножество? Как обозначаются множества и подмножества? | множество,диаграмма | Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна.  |  |
| 5 | Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки множеств | множество,диаграмма | Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна |  |
| 6 | Подмножество. Знаки подмножеств | подмножество,диаграмма | Уметь устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков. Изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера-Венна | Выполнять задания поискового и творческого характера.Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.  |  |
| 7 | Задачи на приведение к 1 (первый тип) | Как решать задачи на приведение к 1 (первый тип) |  | Уметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач |  |
| 8 | Разбиение множеств на части. Классификация | Как разбивать множества на части (классифицировать)? | классификация множеств | Уметь разбивать множества на части (классифицировать) |  |
| 9 | Подмножество. Задачи на приведение к 1 (1 тип) |  | подмножество | Уметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач |  |
| 10 | Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств. | Как находить и записывать пересечение множеств? | пересечение множеств | Уметь находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков , изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера-Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей |  |
| 11 | Пересечение множеств и его свойства | Как находить и записывать пересечение множеств? | пересечение множеств  | Уметь исследовать свойства объединения и пересечения множеств( переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера-Венна, записывать в буквенном виде, устанавливать их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чиселУметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задачУметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач | Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.  | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. |  |
| 12 | Задачи на приведение к 1(2 тип) | Как построить общий способ решения задач на приведение к 1? | множество |  |
| 13 | Объединение множеств | Как находить и записывать объединение и пересечение множеств? | объединение множеств |  |
| 14 | Запись умножения в столбик | Как записать умножение двузначного числа на однозначное и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел в столбик? | множество |  |
| 15 | Объединение множеств и его свойства. Задачи на приведение к 1(2 тип) | Что такое непересекающиеся подмножества одного множества?  | множество |  |
| 16 | Сложение и вычитание множеств | Как складывать и вычитать множества? | множество |  |
| 17 | Множества и операции над ними. Задачи на приведение к 1 | Как применять общий способ решения задач на приведение к 1? | множество |  |
| 18 | ***Контрольная работа №1*** |  |  множество | Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её  | Применять простейшие приёмы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) | Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать свою работу (рефлексия) |  |
| **19** | Выполнение проектных работ по теме ***«Из истории натуральных чисел»*** *(Системы счисления»)* | Что такое проект? Как работать над проектом? | проект: тема, цель, задачи, гипотеза, информация, продукт, презентация | Планировать поиск и организацию информации, искать информацию в различных источниках, оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ | **К:** работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса» | Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы.  |  |
| 20 | Проектные работы по теме *«Первые цифры»)* |  |
| 21 | Проектные работы по теме *«Открытие нуля»* |  |
| 22 | Проектные работы *«О бесконечности натуральных чисел»* |  |
| 23 | Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа |  Как читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона? Как выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда? | натуральные числа, классы, разряды, разрядные слагаемые  | Уметь читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), разделять классы, разряды, число единиц каждого разрядаУметь определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемыхУметь устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер. Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел. Записывать многозначные числа римскими цифрами. Уметь складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.  | Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона) |  |  |
| 24 | Сравнение многозначных чисел | Как произвести поразрядное сравнение натуральных чисел? |  |
| 25 | Нумерация и сравнение многозначных чисел | Как представить многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых? |  |
| 26 | Сложение и вычитание многозначных чисел | Как складывать и вычитать многозначные числа? Что такое формула? (Формула как равенство, устанавливающее взаимосвязь между величинами). Как в простейших случаях выражать зависимости между величинами с помощью формул? |  |
| 27 | Сложение и вычитание многозначных чисел |  |
| 28 | Сложение и вычитание многозначных чисел |  |
| 29 | Сложение и вычитание многозначных чисел |  |
| 30 | Сложение и вычитание многозначных чисел |  |
| 31 | Сложение и вычитание многозначных чисел |  |
| **32** | **Контрольная работа №2** |  |  | Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  |  | Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу. |  |
| 33 | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000… | Как построить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел? | круглые числа | Уметь строить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел Уметь обосновывать правильность своих действий помощью построенных алгоритмов. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, уметь складывать и вычитать многозначные числа. Находить подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера-Венна. Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников. Выполнять задания поискового и творческого характера. | Оценивать результат своей работы. Применять простейшие приёмы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона). | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия  |  |
| 34 | Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000… |  |
| 35 | Умножение и деление круглых чисел |  |
| 36 | Умножение и деление круглых чисел |  |
| 37 | Единицы длины | Как находить периметр и площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда по формулам?  | периметр, площадь, объём | Уточнять соотношение между единицами длины, устанавливать соотношения между единицами массы:1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т. Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы. Уметь сравнивать, складывать и вычитать однородные величины | Осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Применять простейшие приёмы развития своей памяти оценивать своё умение это делать (на основе эталона) |  |  |
| 38 | Единицы длины |  |
| 39 | Единицы массы. Грамм, тонна, центнер | Как установить соотношение между единицами массы:1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т? Как сравнивать, складывать и вычитать однородные величины? Как переходить к большим меркам и к меньшим меркам? Как преобразовывать единицы длины и массы? | масса, периметр, площадь, объём |  |
| 40 | Единицы массы |  |
| 41 | Единицы длины и единицы массы |  |
| **42** | **Контрольная работа №3** |  |  |  |
| **«Математика -3, часть 2»** |  |
| 43 | Умножение многозначного числа на однозначное | Как выполнить умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи)? | многозначные числа, натуральные числа, классы, разряды, разрядные слагаемые | Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи) | **К**. Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик» при коммуникации в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить |  |
| 44 | Умножение многозначного числа на однозначное |  |
| 45 | Умножение многозначных круглых чисел |  |
| 46 | Решение задач по сумме и разности | Как решать задачи «по сумме и разности»? Для чего нужны таблицы? Как работать с таблицами? | сумма, разность, таблица | Строить общий способ решения задач «по сумме и разности». Анализировать и интерпретировать данные таблицы |  |
| 47 | Умножение многозначных круглых чисел. Решение задач по сумме и разности | Как выполнить умножение и деление многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи)? Как решать задачи «по сумме и разности»? Для чего нужны таблицы? Как работать с таблицами? | многозначные числа, натуральные числа, классы, разряды, разрядные слагаемые, сумма, разность, таблицаделение углом | Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи) .Строить общий способ решения задач «по сумме и разности». Анализировать и интерпретировать данные таблицы |  |
| 48 | Деление многозначного числа на однозначное | Как записать деление углом? Как выполнять письменное деление (алгоритм деления углом)? | Уметь записывать деление углом (с остатком и без остатка). Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел |  |
| 49 | Деление многозначного числа на однозначное |  |
| 50 | Деление многозначного числа с нулём посередине на однозначное число | Как делить многозначные числа с нулём посередине на однозначное число (алгоритм)? | многозначные числа, натуральные числа, классы, разряды, разрядные слагаемые, сумма, разность, таблицаделение углом | Уметь делить многозначные числа с нулём посередине и на конце на однозначное число, действуя по алгоритмам. Уметь делить многозначные круглые числа на однозначное число. Уметь записывать деление углом (с остатком и без остатка). Решать вычислительныепримеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям |  |
| 51 | Деление многозначного числа с нулём на конце на однозначное число | Как делить многозначные числа с нулём на конце на однозначное число (алгоритм)? |  |
| 52 | Деление многозначного числа с нулём посередине и на конце на однозначное число | Как делить многозначные числа с нулём посередине или с нулём на конце однозначное число (алгоритм)? | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия |  |
| 53 | Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число |  |
| 54 | Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число |  |
| 55 | Деление на однозначное число с остатком. Деление круглых чисел с остатком | Как делить многозначные и многозначные круглые числа с остатком (алгоритм)? |  |
| 56 | Деление на однозначное число (и сводящиеся к нему случаи деления круглых чисел) | Как применять алгоритм действий при делении на однозначное число? |  |
| 57 | Умножение и деление на многозначные числа | Как применять алгоритмы действий при умножении и делении на однозначное число? |  |
| **58** | **Контрольная работа №4** |  |  | Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. | Выявлять причину ошибки и корректировать её.  |  |
| 59 | Преобразование фигур | Как выполнить преобразование фигур на плоскости? | преобразование фигур, плоскость | Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге) | Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. Доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.  |  |
| 60 | Симметрия | Что такое симметрия? Как построить фигуры, симметричные относительно прямой, как чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге)? | симметрия, ось симметрии | Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, в стихах, музыке, в природе. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. | Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. |  |
| 61 | Симметрия |  |
| 62 | Симметричные фигуры |  |
| 63 | Меры времени. Календарь. | Как сравнивать события по времени? |  календарь, год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда | Сравнивать события по времени непосредственно. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда; преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. Решать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.  | Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителемПерерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила самостоятельного закрепления нового знания и оценивать своё умение это делать |  |
| 64 | Календарь. Неделя. | Для чего нужен календарь? Как устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени? |  |
| 65 | Календарь. Неделя. |  |
| 66 | Таблица мер времени |  |
| 67 | Часы |  |
| 68 | Таблица мер времени |  |
| 69 | Сравнение, сложение и вычитание единиц времени | Как преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения? |  |
| 70 | Сравнение, сложение и вычитание единиц времени |  |
| 71 | Переменная | Что такое переменная? Как обозначается переменная? Как составить выражения с переменной? | переменная |  Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значения выражения с переменной и множество значений выражения с переменной |  |
| 72 | Выражения с переменной |  |  |
| 73 | Высказывание | Что такое высказывания? Как в простейших случаях определить истинность и ложность высказывания?  | высказывания, переменная,  | Уметь находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные выс казывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что», «не», «если…то», «каждый», «все», «найдётся», «всегда», «иногда».  |  |
| 74 | Переменная. Высказывание |  |
| 75 | Равенство и неравенство | Как определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной? | равенство, неравенство | Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство)является верным, записывать высказывания на математическом языке в виде равенств | Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм общения и оценивать своё умение это делатьДонести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.  |  |
| 76 | Уравнения | Что такое уравнение? Что такое корень уравнения ? | корень уравнения | Иметь представление об уравнении как предложении с переменной, знать понятие корня уравнения |  |
| 77 | Равенство и неравенство. Уравнения | Чем отличаются простые и составные уравнения? Как составлять в простейших видах уравнение как математическую модель текстовой задачи? | простые и составные уравнения, корень уравнения | Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений. Составлять в простейших видах уравнение как математическую модель текстовой задачи. Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий |  |
| 78 | Упрощение уравнений | Как упростить составное уравнение? (Познакомить с составными уравнениями, сводящимися к цепочке простых, и построить алгоритм их решения) |  |
| 79 | Составные уравнения |  |  |  |
| 80 | Составные уравнения |  |
| **81** | **Контрольная работа №5** |  |  | Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. | Осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Применять простейшие приёмы развития своей памяти оценивать своё умение это делать (на основе эталона)Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.  |  |
| 82 | Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: S=a\*b P=(a+b)\*2 | Что такое формулы? Где и для чего их применяют? Как найти по формуле периметр и площадь прямоугольника? | формула, периметр, площадь | Иметь представление о формуле как равенстве, устанавливающем взаимосвязь между величинами. Уметь в простейших случаях выражать зависимости между величинами с помощью формул. Знать и применять формулы периметра и площади прямоугольника |  |
| 83 | Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: V=a\*b\*c | Как найти по формуле объём прямоугольного параллелепипеда? | объём | Знать и применять формулу объёма прямоугольного параллелепипеда | Выполнять задания поискового и творческого характера. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).  |  |
| 84 | Формулы площади и периметра прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда | Как найти по формуле периметр и площадь прямоугольника? Как найти по формуле объём прямоугольного параллелепипеда? | формула, периметр, площадь, объём, | Знать и применять формулы периметра и площади прямоугольника и объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь использовать формулы для решения текстовых задач |  |
| 85 | Формула деления с остатком: a=b\*c+r, где r меньше b | Как применять формулу деления с остатком? | деление с остатком | Знать и применять формулы периметра и площади прямоугольника и объёма прямоугольного параллелепипеда, деления с остатком. Уметь использовать формулы для решения текстовых задач |  Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия |  |
| 86 | Решение задач по формуле | Как решать задачи по формуле? | формула, периметр, площадь, объём, деление с остатком | Строить формулы периметра и площади прямоугольника и объёма прямоугольного параллелепипеда, деления с остатком и уметь применять их для решения задач |  |
| 87 | Формулы | Где и как нужно применять формулы? | формула, периметр, площадь, объём, деление с остатком | Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений. |  |
| **«Математика -3, часть 3»** |  |
| 88 | Скорость, время, расстояние | Что такое «скорость» и в каких величинах её измеряют? Как установить зависимость между величинами, характеризующими движение тел, скоростью, временем и расстоянием? Как строить формулы, выражающие эти зависимости?  | скорость, время, расстояние | Наблюдать за зависимостью между величинами «скорость-время-расстояние» при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути S= v\*t, использовать её для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц | Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя. Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций*.*  | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия  |  |
| 89 | Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути: S= v\*t | Как построить формулу пути и использовать её при решении задач на движение? Как моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц? | скорость, время, расстояние  |  |
| 90 | Решение задач по формуле пути |  |
| 91 | Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение с использованием таблиц и числового луча |  |
| 92 | Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение с использованием таблиц и числового луча |  |
| 93 | Решение задач на движение с использованием таблиц |  |
| 94 | Решение задач на движение с использованием таблиц |  |
| 95 | Решение задач на движение с использованием схем и таблиц |  |
| 96 | Решение задач на движение |  |
| 97 | Решение задач на движение |  |
| 98 | Решение задач на движение |  |
| **99** | **Контрольная работа №6** |  |  |  Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий | Выявлять причину ошибки и корректировать её. | Оценивать результат своей работы. Рефлексия |  |
| 100 | Умножение на двузначное число | Как умножать на двузначное число в столбик, действуя по алгоритму? Что такое калькулятор и для чего он нужен? | множители, произведение, калькулятор | Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаем умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе | Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы. Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.  | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия  |  |
| 101 | Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости: C=a\*n | Как устанавливать зависимости между величинами «Стоимость – цена – количество товара»? Как фиксировать эти зависимости в таблице? Как решать задачи на величины, описывающие процессы купли-продажи, с использованием формулы стоимости и таблиц? | цена, количество, стоимость | Наблюдать зависимости между величинами «Стоимость – цена –количество товара» с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу стоимости C=a\*n, использовать её для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц |  |
| 102 | Умножение на двузначное число. Формула стоимости |  |
| 103 | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число | Как умножать на двузначное число в столбик, действуя по алгоритму? Что такое калькулятор и для чего он нужен? | множители, произведение, калькулятор, цена, количество, стоимость | Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаем умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе |  |
| 104 | Решение задач на формулу стоимости | Как решать задачи на величины, описывающие процессы купли-продажи, с использованием формулы стоимости и таблиц? Как умножать на двузначное число в столбик, действуя по алгоритму? Что такое калькулятор и для чего он нужен? | множители, произведение, калькулятор | Строить формулу стоимости C=a\*n, использовать её для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц | Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.  | Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).  |  |
| 105 | Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости |  |
| 106 | Умножение на трёхзначное число | Как умножать на трёхзначное число в столбик, действуя по алгоритму? Чем схожи задачи на движение с задачами на стоимость? | множители, произведение, калькулятор | Строить и применять алгоритмы умножения на трёхзначное число, записывать умножение на трёхзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе |  |
| 107 | Умножение на трёхзначное число |  |
| 108 | Умножение на трёхзначное число |  |
| 109 | Работа, производительность, время работы. Формула работы: A=v\*t | Как зависят величины «объём выполняемой работы – производительность – время работы»? Как решать задачи по формуле работы? | работа, производительность, время работы | Наблюдать зависимости между величинами «объём выполняемой работы – производительность – время работы» с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить и применять формулу работы для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц |  |
| 110 | Решение задач на формулу работы |  |
| 111 | Решение задач на формулу работы |  |
| 112 | Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы | Как умножать на трёхзначное число в столбик, действуя по алгоритму? Как решать задачи по формуле работы? | работа, производительность, время работы | Применять алгоритмы умножения на трёхзначное число, записывать умножение на трёхзначное число в столбик, формулу работы для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц |  |
| 113 | Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы |  |
| 114 | Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы |  |   |  |
| **115** |  **Контрольная работа №7** |  |  | Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий | Выявлять причину ошибки и корректировать её. |  |
| 116 | Решение задач на формулу пути, стоимости, работы | Как использовать формулу пути и при решении задач на движение? Как решать задачи по формуле работы? Как моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц? |  работа, производительность, время работы | Выявлять аналогию между задачами на движение , стоимость, работу, строить общую формулу произведения a=b\*c различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.  | Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.  |  |
| 117 | Формула произведения: a=b\*c |  |
| 118 | Решение задач на формулу произведения |  |
| 119 | Классификация задач | Как классифицируют простые задачи? | задача: условие, вопрос, решение | Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи, применять их для решения составных задач в 2-5 действий. Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения |  |
| 120 | Решение задач разных типов | Как решать задачи разных видов по формулам? | задача: условие, вопрос, решение | Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам |  |  |
| 121 | Решение задач разных типов |  |
| 122 | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трёхзначное число | Как умножать круглые чисел, сводящееся к умножению на трёхзначное число? Как записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе? |  | Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящихся к умножению на трёхзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе | Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.  | В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.  |  |
| 123 | Умножение многозначных чисел |  |
| 124 | Умножение многозначных чисел |  |
| 125 | Умножение многозначных чисел |  |
| 126 | **Контрольная работа №8** |  |  | Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий |  |  |
| ***Обобщение и систематизация знаний, полученных в 3 классе*** |  |
| 127 | Задачи на повторение | Как решать задачи по изученным формулам?  |  | Повторять и систематизировать изученное |  | В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.  |  |
| **128** | **Переводная контрольная работа** |  |  | Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. |  |  |
| 129 | Работа над ошибками, допущенными в переводной контрольной работе |  |  | Выявлять и устранять причину ошибки |  |  |
| 130 | Проектные работы по теме: *«Дела и мысли великих людей»* |  |  | Собирать информацию в различных источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределами), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса» | Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы |  |
| 131 | Проектные работы по теме: *«Дела и мысли великих людей»* |  |  |  |  |  |
| **132** | **Итоговая контрольная работа** |  |  | Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. |  |  |
| 133 | Работа над ошибками, допущенными в итоговой контрольной работе |  |  | Выявлять и устранять причину ошибкиСистематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать и реализовывать способы их решения | В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций |  |
| 134 | Портфолио ученика 3 класса |  |  |  |
| 135 | Портфолио ученика 3 класса |  |  |  |
| 136 |  Задачи на повторение |  |  |  |