

## Рабочая программа по математике 3 класс

### 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика» для 3-го класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе Примерной основной образовательной программы и авторской предметной программы по математике для 3 класса «Учусь учиться» автора Л. Г. Петерсон (Бином. Лаборатория знаний, 2019г.)). Данная программа является развивающей, что позволяет продуктивно работать с детьми разного уровня развития и интеллекта

Назначение предмета «Математика» в начальной школе состоит в том, чтобы заложить основу формирования функционально грамотной личности, владеющей системой математических знаний для решения практических жизненных задач так же обеспечить языковое и речевое развитие ребёнка через первоначальное овладение математическим языком.

Курс «Математика» в начальной школе является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности ребёнка.

Основная **цель** обучения математике состоит в формировании всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и эстетических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи**:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
  - сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
  - обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
  - сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
  - сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
  - сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
  - выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.
- Программа рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю), в том числе отводится время на проведение 8 контрольных работ.

Содержание программы направлено на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе начального общего образования. Она включает все темы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования по математике и авторской программой курса.

## 2. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс разработан соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. На изучение математики в 3 классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 136 часов, 4 часа в неделю

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Важнейшие задачи образования в начальной школе (формирование предметных и универсальных способов действий, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; воспитание умения учиться – способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, регулярной) реализуются в процессе обучения по всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику. Предметные умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, первоначальное овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время в начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приёма задач как универсального учебного действия

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

- Самостоятельно *определять* и *высказывать* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
- В *самостоятельно созданных* ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, какой поступок совершить.
- Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

- *Регулятивные УУД:*
- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.
  - Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).
  - *Познавательные УУД:*
  - Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
  - *Отбирать* необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
  - Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
  - Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
  - Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
  - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* простой *план* учебно-научного текста.
  - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять информацию* в виде текста, таблицы, схемы.
  - Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.
  - *Коммуникативные УУД:*
  - Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
  - Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
  - Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
  - Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
  - Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
  - Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.
  - Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
  - Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
  - Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.
- **Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3 классе является сформированность следующих умений:
- освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
  - использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а так же оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение письменной и устной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;
- 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;
- приобретение начального опыта применения математических заданий для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

##### ЧИСЛА И АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ С НИМИ

Совокупности предметов или фигур, обладающих общим свойством. Составление совокупности по заданному свойству (признаку). Выделение части совокупности.

Сравнение совокупностей с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .

Соединение совокупностей в одно целое (сложение). Удаление части совокупности (вычитание). Переместительное свойство сложения совокупностей. Связь между сложением и вычитанием совокупностей.

Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.

Образование, названия и запись чисел от 0 до 1 000 000 000 000. Порядок следования при счёте. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Связь между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ,  $\neq$ ).

Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Знаки арифметических действий ( $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $:$ ). Названия компонентов и результатов арифметических действий.

Наглядное изображение натуральных чисел и действий с ними.

Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0.

Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Связь между компонентами и результатами арифметических действий.

Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания (правила умножения числа на сумму и суммы на число, числа на разность и разности на число). Правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы и разности на число.

Деление с остатком. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком.

Оценка и прикидка результатов арифметических действий.

Монеты и купюры.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении и др.).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Необходимость практических измерений как источника расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле. Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

## ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ

Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Проведение самостоятельного анализа задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, диаграммы, краткой записи и др.). Планирование хода решения задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, с помощью составления выражения). Арифметические действия с величинами при решении задач. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Проверка решения задачи.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Примеры задач, решаемых разными способами.

Выявление задач, имеющих внешне различные фабулы, но одинаковое математическое решение (модель).

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление), содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...».

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a = b \cdot c$ : путь — скорость — время (задачи на движение), объём выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов.

Составные задачи на все четыре арифметических действия. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на нахождение задуманного числа. Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на приведение к единице.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Три типа задач на дроби. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием).

### **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ И ВЕЛИЧИНЫ**

Основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. Области и границы.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Равенство геометрических фигур. Конструирование фигур из палочек.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, замкнутая и незамкнутая), отрезок, луч, ломаная, угол, треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, прямой, острый и тупой углы, прямоугольный треугольник, развёрнутый угол, смежные углы, вертикальные углы, центральный угол окружности и угол, вписанный в окружность. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Использование для построений чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника, циркуля, транспортира).

Элементы геометрических фигур: концы отрезка; вершины и стороны многоугольника; центр, радиус, диаметр, хорда окружности (крута); вершины, рёбра и грани куба и прямоугольного параллелепипеда.

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

План, расположение объектов на плане.

Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка. Непосредственное сравнение отрезков по длине. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и соотношения между ними. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника. Приближённое измерение площади геометрической фигуры. Оценка площади. Измерение площади с помощью палетки.

Объём геометрической фигуры. Единицы объёма (кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда.

Непосредственное сравнение углов. Измерение углов. Единица измерения углов: угловой градус. Транспортир.

Преобразование, сравнение и арифметические действия с геометрическими величинами.

Исследование свойств геометрических фигур на основе анализа результатов измерений геометрических величин. Свойство сторон прямоугольника. Свойство углов треугольника и четырёхугольника. Свойство смежных углов. Свойство вертикальных углов и др.

### **ВЕЛИЧИНЫ И ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ НИМИ**

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Непосредственное сравнение предметов по массе. Измерение массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна) и соотношения между ними.

Непосредственное сравнение предметов по вместимости. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр, её связь с кубическим дециметром.

Измерение времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, год) и соотношения между ними. Определение времени по часам. Названия месяцев и дней недели. Календарь.

Преобразование однородных величин и арифметические действия с ними.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная и др.). Процент как сотая доля величины, знак процента. Часть величины, выраженная дробью. Правильные и неправильные части величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между величинами, фиксирование результатов наблюдений в речи, с помощью таблиц, формул, графиков.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Переменная величина. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:  $S = a \cdot b$ ,  $P = (a + b) \cdot 2$ . Формулы площади и периметра квадрата:  $S = a \cdot a$ ,  $P = 4 \cdot a$ .

Формула площади прямоугольного треугольника  $S = (a \cdot b) : 2$ .

Формула объёма прямоугольного параллелепипеда  $V = a \cdot b \cdot c$ . Формула объёма куба  $V = a \cdot a \cdot a$ .

Формула пути  $S = v \cdot t$  и её аналоги: формула стоимости  $C = a \cdot x$ , формула работы  $A = w \cdot t$  и др., их обобщённая запись с помощью формулы  $a = b \cdot c$ .

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления:  $v_{\text{сбл}} = v_1 + v_2$  и  $v = v_1 - v_2$ . Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени  $t$  для движения навстречу друг другу ( $d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$ ), в противоположных направлениях ( $d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$ ), вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ), с отставанием ( $d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$ ). Формула одновременного движения  $s = v_{\text{сбл}} \cdot t$ .

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их запись на математическом языке с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Опыт перехода от одного способа фиксации зависимостей к другому.

## АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Числовые и буквенные выражения. Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Равенство и неравенство.

Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул:  $a > 0$ ;  $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ ;  $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ ;  $a : 1 = a$ ;  $0 : a = 0$  и др.

Обобщённая запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:  $a + b = b + a$  — переместительное свойство сложения,  $(a + b) + c = a + (b + c)$  — сочетательное свойство сложения,  $a \cdot b = b \cdot a$  — переместительное свойство умножения,  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  — сочетательное свойство умножения,  $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  — распределительное свойство умножения (правило умножения суммы на число),  $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$  — правило вычитания числа из суммы,  $a - (b + c) = a - b - c$  — правило вычитания суммы из числа,  $(a + b) : c = a : c + b : c$  — правило деления суммы на число и др.

Формула деления с остатком  $a = b \cdot c + r$ ,  $r < b$ .

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней. Уравнения вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ ,  $x - a = b$ ,  $a \cdot x = b$ ,  $a : x = b$ ,  $x : a = b$  (простые).

Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.

Решение неравенства на множестве целых неотрицательных чисел. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенства.

Знаки  $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ . Двойное неравенство.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЯЗЫК И ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ

Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не».

Построение новых способов действий и способов решения текстовых задач. Знакомство со способами решения задач логического характера.

Множество. Элемент множества. Знаки  $\in$  и  $\notin$ . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение:  $\emptyset$ . Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна.

Подмножество. Знаки  $\subset$  и  $\supset$ . Пересечение множеств. Знак  $\cap$ . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак  $\cup$ . Свойства объединения множеств.

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ И АНАЛИЗ ДАННЫХ

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и совокупностей предметов по свойствам.

Операция. Объект операции. Результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции.

Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции. Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвлённые и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов. Составление плана (алгоритма)



поиска информации. Сбор информации, связанной с пересчётом предметов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление в разных формах.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ и интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение информации.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, интерпретация данных, построение.

Обобщение и систематизация знаний.

Портфолио ученика.

## 5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема урока. (страницы учебника, тетради)	№ п/п	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата
			Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	
2	1	3	5	6	7	
«Математика -3, часть 1»						
Множество и его элементы	1	Что такое множество и его элементы? Как обозначают 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).	
Способы задания множества	2	Как составить множества, заданные перечислением и общим свойством элементов?	Уметь обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству			
Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество.	3	Как обозначать множества? Как определять принадлежность элемента множеству? Что такое пустое множество? Как его обозначают?	Уметь обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки множеств. Использовать знак пустого множества			
Диаграмма Эйлера- Венна. Знаки множеств	4	Что такое диаграмма? Как обозначать множества с помощью диаграммы Эйлера-Венна? Как различать множество и подмножество? Как обозначаются множества и подмножества?	Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна.			
Диаграмма Эйлера- Венна. Знаки множеств	5		Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна			
Подмножество. Знаки подмножеств	6		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.		
Задачи на приведение к 1 (первый тип)	7	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			
Разбиение множеств на части. Классификация	8	Как разбивать множества на части (классифицировать)?	Уметь разбивать множества на части (классифицировать)			
Подмножество. Задачи на приведение к 1 (1 тип)	9		Уметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач			
Пересечение множеств. Свойства пересечения множеств.	10	Как находить и записывать 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			
Пересечение множеств и его свойства	11	Как находить и записывать 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 чисел Уметь использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач Уметь использовать язык	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.	
Задачи на приведение к 1 (2 тип)	12	Как построить общий способ решения задач на приведение к 1?				
Объединение множеств	13	Как находить и записывать объединение и пересечение множеств?				
Запись умножения в столбик	14	Как записать умножение двузначного числа на однозначное и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел в столбик?				
Объединение множеств и его свойства. Задачи на приведение к 1 (2 тип)	15	Что такое непересекающиеся подмножества одного множества?				
Сложение и вычитание	16	Как складывать и вычитать				

множеств		множества?	множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его при решении задач			
Множества и операции над ними. Задачи на приведение к 1	17	Как применять общий способ решения задач на приведение к 1?				
<b>Контрольная работа №1</b>	18		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 <i>определять</i> и <i>высказывать</i> самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать свою работу (рефлексия)	
Выполнение проектных работ по теме « <b>Из истории натуральных чисел</b> » ( <i>Системы счисления</i> )	<b>19</b>	Что такое проект? Как работать над проектом?	Планировать поиск и организацию информации, искать информацию в различных источниках, оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ	<b>К:</b> 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 <i>определять</i> и <i>высказывать</i> самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы.	
Проектные работы по теме « <i>Первые цифры</i> »)	20					
Проектные работы по теме « <i>Открытие нуля</i> »	21					
Проектные работы « <i>О бесконечности натуральных чисел</i> »	22					
Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа	23	Как читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона? Как выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда?	Уметь читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), разделять классы, разряды, число единиц каждого разряда Уметь определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного	Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать своё умение это делать (на основе применения эталона)		
Сравнение многозначных чисел	24	Как произвести поразрядное сравнение натуральных				

		чисел?	разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых Уметь 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.			
Нумерация и сравнение многозначных чисел	25	Как представить многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых?				
Сложение и вычитание многозначных чисел	26	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?				
Сложение и вычитание многозначных чисел	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					
Контрольная работа №2	32		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.	
Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000...	33	Как построить и применять алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел?	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	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	
Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000...	34					
Умножение и деление круглых чисел	35					
Умножение и деление	36					

круглых чисел			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.		сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия	
Единицы длины	37	Как находить периметр и площадь прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда по формулам?	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)		
Единицы длины	38					
Единицы массы. Грамм, тонна, центнер	39	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?				
Единицы массы	40					
Единицы длины и единицы массы	41					
<b>Контрольная работа №3</b>	<b>42</b>					
<b>«Математика -3, часть 2»</b>						
Умножение многозначного числа на однозначное	43	Как выполнить умножение и деление многозначного числа на однозначное (и		К. Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик» при коммуникации	Самостоятельно определять и высказывать самые	

Умножение многозначного числа на однозначное	44	сводящиеся к ним случаи)?		в учебной деятельности и оценивать своё умение это делать	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	
Умножение многозначных круглых чисел	45					
Решение задач по сумме и разности	46	Как решать задачи «по сумме и разности»? Для чего нужны таблицы? Как работать с таблицами?				
Умножение многозначных круглых чисел. Решение задач по сумме и разности	47	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?				
Деление многозначного числа на однозначное	48	Как записать деление углом? Как выполнять письменное деление (алгоритм деления углом)?				
Деление многозначного числа на однозначное	49					
Деление многозначного числа с нулём посередине на однозначное число	50	Как делить многозначные числа с нулём посередине на однозначное число (алгоритм)?				
Деление многозначного числа с нулём на конце на однозначное число	51	Как делить многозначные числа с нулём на конце на однозначное число (алгоритм)?				
Деление многозначного числа с нулём посередине и на конце на однозначное число	52	Как делить многозначные числа с нулём посередине или с нулём на конце однозначное число (алгоритм)?				
Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число	53					
Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число	54					

Деление на однозначное число с остатком. Деление круглых чисел с остатком	55	Как делить многозначные и многозначные круглые числа с остатком (алгоритм)?			сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия	
Деление на однозначное число (и сводящиеся к нему случаи деления круглых чисел)	56	Как применять алгоритм действий при делении на однозначное число?				
Умножение и деление на многозначные числа	57	Как применять алгоритмы действий при умножении и делении на однозначное число?				
Контрольная работа №4	58			Выявлять причину ошибки и корректировать её.		
Преобразование фигур	59	Как выполнить преобразование фигур на плоскости?		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. Доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.		
Симметрия	60	Что такое симметрия? Как построить фигуры, симметричные относительно прямой, как чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге)?		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.		
Симметрия	61					
Симметричные фигуры	62					
Меры времени. Календарь.	63	Как сравнивать события по времени?		Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем Перерабатывать полученную		
Календарь. Неделя.	64	Для чего нужен календарь?				



Календарь. Неделя.	65	Как устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени?		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							
Таблица мер времени	66										
Часы	67										
Таблица мер времени	68										
Сравнение, сложение и вычитание единиц времени	69	Как преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения?									
Сравнение, сложение и вычитание единиц времени	70										
Переменная	71	Что такое переменная? Как обозначается переменная? Как составить выражения с переменной?									
Выражения с переменной	72										
Высказывание	73	Что такое высказывания? Как в простейших случаях определить истинность и ложность высказывания?									
Переменная. Высказывание	74										
Равенство и неравенство	75	Как определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной?		Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм общения и оценивать своё умение это делать Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.							
Уравнения	76	Что такое уравнение? Что такое корень уравнения ?									
Равенство и неравенство. Уравнения	77	Чем отличаются простые и составные уравнения? Как составлять в простейших видах уравнение как математическую модель текстовой задачи?									
Упрощение уравнений	78	Как упростить составное уравнение? (Познакомить с составными уравнениями, сводящимися к цепочке простых, и построить алгоритм их решения)									
Составные уравнения	79										
Составные уравнения	80										

Контрольная работа №5	81			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.		
Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S=a*b$ $P=(a+b)*2$	82	Что такое формулы? Где и для чего их применяют? Как найти по формуле периметр и площадь прямоугольника?				
Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V=a*b*c$	83	Как найти по формуле объём прямоугольного параллелепипеда?		Выполнять задания поискового и творческого характера. Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).		
Формулы площади и периметра прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда	84	Как найти по формуле периметр и площадь прямоугольника? Как найти по формуле объём прямоугольного параллелепипеда?				
Формула деления с остатком: $a=b*c+r$ , где $r$ меньше $b$	85	Как применять формулу деления с остатком?			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	
Решение задач по формуле	86	Как решать задачи по формуле?				
Формулы	87	Где и как нужно применять формулы?				
Скорость, время, расстояние			Наблюдать за зависимостью между величинами «скорость-время-расстояние» при равномерном прямолинейном движении с	Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) Преобразовывать	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для	
Изображение движения объекта на числовом						

луче. Формула пути: $S = v \cdot t$			помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути $S = v \cdot t$ , использовать её для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц	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.	всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). Оценивать результат своей работы. Рефлексия	
Решение задач по формуле пути						
Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение с использованием таблиц и числового луча						
Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение с использованием таблиц и числового луча						
Решение задач на движение с использованием таблиц						
Решение задач на движение с использованием таблиц						
Решение задач на движение с использованием схем и таблиц						
Решение задач на движение						
Решение задач на движение						
Решение задач на движение						
<b>Контрольная работа №6</b>			Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов	Выявлять причину ошибки и корректировать её.	Оценивать результат своей работы. Рефлексия	

			действий			
Умножение на двузначное число			Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев 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	
Стоимость, цена, количество товара. Формула стоимости: C=a*n			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			
Умножение на двузначное число. Формула стоимости						
Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число			Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе			
Решение задач на формулу стоимости			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	Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и	
Умножение на двузначное число. Решение задач на формулу стоимости						
Умножение на трёхзначное число						Строить и применять алгоритмы умножения на трёхзначное число,

Умножение на трёхзначное число			записывать умножение на трёхзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе	целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.	сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).		
Умножение на трёхзначное число							
Работа, производительность, время работы. Формула работы: $A=v*t$			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				
Решение задач на формулу работы							
Решение задач на формулу работы							
Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, 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				
Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы	113						
Умножение на двузначное и трёхзначное число. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы	114						
<b>Контрольная работа №7</b>	<b>115</b>		Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту	Выявлять причину ошибки и корректировать её.			

			выполнения изученных способов действий			
Решение задач на формулу пути, стоимости, работы	116	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?	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. Работа по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.		
Формула произведения: $a=b*c$	117					
Решение задач на формулу произведения	118					
Классификация задач	119	Как классифицируют простые задачи?	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			
Решение задач разных типов	120	Как решать задачи разных видов по формулам?	Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам			
Решение задач разных типов	121					
Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трёхзначное число	122	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. Работа 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.	
Умножение многозначных чисел	123					
Умножение многозначных чисел	124					
Умножение многозначных чисел	125					
<b>Контрольная работа №8</b>	126		Применять изученные способы действия для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Пошагово контролировать правильность и полноту			

			выполнения изученных способов действий			
<b>Обобщение и систематизация знаний, полученных в 3 классе</b>						
Задачи на повторение	127	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.	
<b>Переводная контрольная работа</b>	<b>128</b>		Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.			
Работа над ошибками, допущенными в переводной контрольной работе	129		Выявлять и устранять причину ошибки			
Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»	130		Собирать информацию в различных источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах), 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		

Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей»	131					
<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>132</b>		Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.			
Работа над ошибками, допущенными в итоговой контрольной работе	133		Выявлять и устранять причину ошибки Систематизировать 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.		
Портфолио ученика 3 класса	134					
Портфолио ученика 3 класса	135					
Задачи на повторение	136					

### Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по учебному курсу «Математика»

Материалы по Федеральному государственному образовательному стандарту

1. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)
2. Планируемые результаты начального общего образования. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения)
3. Примерная основная образовательная программа по учебным предметам. Начальная школа. В 2 частях. М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)

Для реализации программного содержания курса математики во втором используются следующие учебники и учебные пособия для учащихся:

1. Петерсон, Л.Г. Математика. 1–4 классы (система «Учусь учиться» Л. Г. Петерсон). Примерная рабочая программа : учебно-методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-9963-5099-5

*Информационные образовательные ресурсы:*

- Компьютерная программа комплексного мониторинга развития ребёнка «Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон».



- Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия. Русский язык, математика, окружающий мир. 3 класс. (1DVD). 2009
- Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия. Математика в 2-х частях. 3класс. (DVD-диски). 2008.
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Образовательная коллекция. Устный счёт для учеников 1-6 классов (DVD-диск). 2012.
- Образовательная коллекция. Интерактивная энциклопедия по математике. Теория и практика для начальной школы. ((DVD-диск). 2012.

*Технические средства*

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.
2. Настенная доска с набором приспособлений для крепления картинок.
3. Компьютер
4. Мультимедийный проектор.
5. Видеофильмы, соответствующие тематике программы
6. Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы