


РАССМОТРЕНО
Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

УТВЕРЖДАЮ
Директор

 / А.А.Горина /

 /Г.Н. Шилова/

 /А.В.Куклина/
Приказ №СЭД-059-81-01-152

Протокол № __1__
«29» _августа_ 2018г.

«31» _августа_ 2018г.

«07» _сентября_ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету *Математика*
для 3 «Б» класса

на 2018-2019 учебный год
Базовый уровень

Составитель: Н.А. Пустовалова
учитель начальных классов

Пермь, 2018-2019

Пояснительная записка

Планирование составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной основной образовательной программы «ШКОЛА 2100» и обеспечено УМК: учебниками «Математика» в 3-х частях (Л.Г.Петерсон), самостоятельные и контрольные работы по курсу «Математика» (Л.Г.Петерсон).

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, регулятивной

реализуются в процессе обучения всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику.

Предметные знания и 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 приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Цели обучения в предлагаемом курсе математики, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета, - уметь

- Использовать математические представления для описания окружающего мира в количественном и пространственном отношении;
- Производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;
- Читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;
- Формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;
- Работать в соответствии с заданными алгоритмами;
- Узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;
- Вести поиск информации, преобразовывать ее в удобные для изучения и применения формы

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.

Содержание учебного предмета «Математика»

1-й класс

(4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие свойства предметов и групп предметов

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

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... порядок. 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). Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Пропедевтический уровень.

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Практическая деятельность. Объединение предметов в группы по заданному признаку; определение признака, по которому предметы объединены в группы. Упорядочивание предметов по заданному признаку. Сравнение количества предметов в группе.

Описание взаимного пространственного расположения предметов. Различение плоских и объемных предметов. Конструирование фигур из палочек.

Сложение и вычитание в пределах 9

Число как результат счёта предметов *и как результат измерения величин.*

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9.

Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков $=$, \neq , $>$, $<$.

Точки и линии. Области и границы. 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.

Части фигур. Соотношение между целой фигурой и её частями. Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Связь между сложением и вычитанием. *Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов.* Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.

Отношения: длиннее — короче, шире — уже, толще — тоньше и др. Отрезок. Треугольник и четырёхугольник, пятиугольник, их вершины и стороны. Числовой отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида. Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). *Области и границы.* Ломаная. Треугольник, четырёхугольник,

многоугольник, его вершины и стороны. Отрезок и его обозначение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними.

Пропедевтический уровень Правила сравнения чисел. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Названия компонентов действий сложения (слагаемые, значение суммы) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, значение разности).

Практическая деятельность

Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д. Построение числового отрезка, присчитывание и отсчитывание на отрезке от заданного числа одну или несколько единиц. Моделирование операции сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Измерение длины отрезка. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Решение задач

Задача, условие и вопрос задачи. Анализ текста задачи, соотнесение моделей с описанной ситуацией, соотнесение модели и числового выражения, самостоятельное построение модели к текстовой задаче.

Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Составление выражений к текстовым задачам. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.

Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.

Пропедевтический уровень. Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Постановка вопросов по условию задачи.

Практическая деятельность

Планирование решения задачи. Выбор наиболее целесообразного способа решения текстовой задачи. Объяснение выбора арифметических действий для решений.

Величины и их свойства. Уравнения

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.

Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1—2 действия без скобок. Числовой отрезок. Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$.

Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.

Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$.

Числовой отрезок.

Пропедевтический уровень. Площадь, объем, масса предметов. Единицы измерения длины, площади, объема, массы (на уровне наглядных представлений).

Практическая деятельность. Упорядочивание предметов по длине (на глаз наложением, с использованием мерок), массе и объёму в порядке увеличения (уменьшения значения величины).

Измерение длины отрезков с помощью линейки и выражение длины отрезка в сантиметрах, нахождение периметра многоугольника.

Нумерация двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел

Укрупнение единиц счёта и измерения. Счёт десятками. Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2—4 действия. Анализ задачи и планирование хода её

решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых десятков (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»). Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Круглые числа. Дециметр. Монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 10 р. Купюры 10 р., 50 р.

Пропедевтический уровень

Вычисление значения числового выражения в 2-3 действия рациональным способом (с помощью группировки слагаемых, группировки вычитаемых, дополнения до ближайшего круглого числа). Сравнение значений числовых выражений.

Практическая деятельность

Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Соотношение числа с количеством предметов в группе, обобщение, упорядочивание заданного числа, определение места числа в последовательности чисел от 1 до 100.

Построение алгоритма сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через разряд, применение их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.

Работа с информацией и анализ данных

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

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Обобщение и систематизация знаний, полученных в 1 классе.

Итоговое повторение

Десятки. Сложение и вычитание. Решение задач.

2-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и арифметические действия с ними.

Приёмы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел в столбик. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счёт сотнями. *Наглядное изображение сотен.* Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счёт сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трёхзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трёхзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трёхзначных чисел. *Аналогия между десятичной системой записи трёхзначных чисел и десятичной системой мер.*

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения (\times) и деления ($:$). Название компонентов и результатов умножения и деления. *Графическая интерпретация умножения и*

деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. *Связь между компонентами и результатом умножения и деления.*

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

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.

Тысяча, её графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Работа с текстовыми задачами. Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»). Взаимно обратные задачи.

Задачи на нахождение задуманного числа.

Составные задачи в 2—4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.

Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырёхугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (20 ч). Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Единицы длины: миллиметр, километр.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. *Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.*

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

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Величины и зависимости между ними. Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Формула площади прямоугольника $S = a \cdot b$.

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

Алгебраические представления (10 ч). Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без них). Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.

Обобщённая запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул:

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$, $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$, $a : 1 = a$, $0 : a = 0$ 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 (умножение суммы на число);

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы;

$a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа;

$(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

Математический язык и элементы логики. Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Работа с информацией и анализ данных. Операция. Объект и 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.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

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

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

Итоговое повторение.

3-й класс
(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

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 $a = b \times c$: 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: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$.

Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = a \times b \times c$. Формула объема куба: $V = a \times a \times a$. Формула пути $s = v \times t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \times x$, формула работы $A = w \times t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \times c$.

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: $a = b \times c + r$, $r < b$.

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \times x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$). 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 \hat{I} и \check{I} . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

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

Подмножество. 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.

4-й класс

(4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и арифметические действия с ними.

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трёхзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник 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).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

Работа с текстовыми задачами .

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Составные задачи в 2—5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвёртое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): *определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).*

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Геометрические фигуры и величины.

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развёрнутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Величины и зависимости между ними.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

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

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: $v_{сбл.} = v_1 + v_2$ и $v_{уд.} = v_1 - v_2$.

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 $s = v_{сбл.} \cdot t_{встр.}$

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

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

Алгебраические представления .

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки \geq, \leq . Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Математический язык и элементы логики .

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

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

Работа с информацией и анализ данных .

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

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

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Занимательные и нестандартные задачи.

Принцип Дирихле.

Математические игры.

Итоговое повторение.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета Математика

1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения данных результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий на уроке.
- *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- *Учиться работать* по предложенному учителем плану.

Средством формирования данных действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку* деятельности класса на уроке.

Средством формирования данных действий служит технология оценивания учебных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования данных действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.

Средством формирования данных действий служит проблемного диалога.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования данных действий служит организация работы в парах и малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);
- решать простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
 - б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;
 - в) задачи на разностное сравнение;
- распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

2-й уровень (программный)

Учащиеся *должны уметь*:

- в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
- использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
- выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
- использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
- сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников

- прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты, из множества углов – прямой угол;
- определять длину данного отрезка;
 - читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
 - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

- *Самостоятельно определять* и *высказывать* самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
 - В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор*, какой поступок совершить.
- Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания ученика, нацеленные на развитие умения определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- *Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему* совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).
- Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке.
- *Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).
- Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования данных действий служит технология проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- *Определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования данных действий служит технология оценивания учебных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- *Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы*.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания ученика, нацеленные на развитие умения определять мир.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- Выразительно *читать* и *пересказывать* текст.
- *Вступать* в беседу на уроке и в жизни.

Средством достижения этих результатов служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством достижения этих результатов служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих им случаев деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, массы, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм, литр.
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)....», «уменьшить в (на)....»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- находить значения выражений, содержащих 2–3 действия (со скобками и без скобок);
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- различать истинные и ложные высказывания (верные и неверные равенства).

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач формулы периметра квадрата и прямоугольника;
- пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см^2 , 1 дм^2 .
- выполнять умножение и деление чисел с 0, 1, 10;
- решать уравнения вида $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- находить значения выражений вида $a \pm 5$; $4 - a$; $a : 2$; $a \cdot 4$; $6 : a$ при заданных числовых значениях переменной;
- решать задачи в 2–3 действия, основанные на четырёх арифметических операциях;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника как сумму длин его сторон;
- использовать знание формул периметра и площади прямоугольника (квадрата) при решении задач;

- чертить квадрат по заданной стороне, прямоугольник по заданным двум сторонам;
- узнавать и называть объёмные фигуры: куб, шар, пирамиду;
- записывать в таблицу данные, содержащиеся в тексте;
- читать информацию, заданную с помощью линейных диаграмм;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие два действия (сложение и/или вычитание);
- составлять истинные высказывания (верные равенства и неравенства);
- заполнять магические квадраты размером 3×3 ;
- находить число перестановок не более чем из трёх элементов;
- находить число пар на множестве из 3–5 элементов (число сочетаний по 2);
- находить число пар, один элемент которых принадлежит одному множеству, а другой – второму множеству;
- проходить числовые лабиринты, содержащие двое-трое ворот;
- объяснять решение задач по перекладыванию одной-двух палочек с заданным условием и решением;
- решать простейшие задачи на разрезание и составление фигур;
- уметь объяснить, как получен результат заданного математического фокуса.

3–4-й классы

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 данных результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на развитие умения 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.
- Средствами формирования данных 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.
- Средствами формирования данных действий служит технология оценивания учебных достижений.

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.

Средствами формирования данных действий служит учебный материал и задания учебника, развивающие 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.

Средствами формирования данных действий служит технология проблемного диалога.

- 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.

Средствами формирования данных 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.

Средствами формирования данных действий служит работа в малых группах.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся *должны уметь*:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см³, дм³, м³), массы (кг, центнер), площади (см², дм², м²), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений в 2–4 действия;
- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
- устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
- использовать при решении различных задач знание формулы пути;
- использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
- находить долю от числа, число по доле;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- находить значения выражений вида $a \pm b$; $a \cdot b$; $a : b$ при заданных значениях переменных;
- решать способом подбора неравенства с одной переменной вида: $a \pm x < b$; $a \cdot x > b$.
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, конус, пирамиду, цилиндр;
- выделять из множества параллелепипедов куб;
- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
- различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
- читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;

- строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;
- составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
- составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти);
- устанавливать, является ли данная кривая уникальной, и обводить её.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

- решать задачи в 2–4 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 5-6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
- вычислять объём параллелепипеда (куба);
- вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
- находить среднее арифметическое двух чисел.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000.

Учащиеся должны иметь представление о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

Учащиеся должны уметь:

- выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
- иметь представление о решении задач на части;
- понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
- читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;

- распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;
- распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
- находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: $a \cdot x \pm b = c$; $(x \pm b) : c = d$; $a \pm x \pm b = c$ и др.;
- читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
- решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
- находить вероятности простейших случайных событий;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел.

**Таблица требований
к умениям учащихся по математике
(1–4-й классы)**

<i>Линии развития обучающихся средствами предмета «Математика»</i>			
Производить вычисление для принятия решений в различных жизненных ситуациях	Читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики	Строить цепочки логических рассуждений, используя математические сведения	Узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними
1 класс			
<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать, сравнивать числа в пределах 20; - выполнять на уровне навыка + и – чисел в пределах 20; - находить значения выражений в 2 действия; - сравнивать, складывать, вычитать именованные числа 	<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать именованные числа; - читать, записывать информацию в таблицу 	<ul style="list-style-type: none"> - решать простые задачи; - решать простые уравнения; - решать числовые ребусы и головоломки 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять признаки предметов; - узнавать и называть плоские геом. фигуры; - определять длину отрезка
2 класс			
<ul style="list-style-type: none"> - читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100; - выполнять устно и письменно + и – чисел в пределах 100; - знать таблицу умножения и деления; - находить значения выражений в 2 действия; 	<ul style="list-style-type: none"> - читать числовые выражения и буквенные выражения в 2 действия; - находить значения выражений, если задано числовое выражение переменной, сравнивать выражения - выражать величины в 	<ul style="list-style-type: none"> - решать простые задачи и задачи в 2 действия; - решать простые уравнения; - решать арифм. ребусы и головоломки; - различать истинные и ложные выражения (неравенства) 	<ul style="list-style-type: none"> - находить Р, S квадрата, прямоугольника; - чертить и измерять длину отрезка; - узнавать и называть изученные геом. Фигуры; - находить среди группы четырехугольников квадраты и прямоугольники; - чертить квадрат и

- сравнивать величины по их числовым значениям	изученных ед. измерения; -читать информацию линейных диаграмм		прямоугольник на клетчатой бумаге по заданным величинам
3 класс			
- читать и записывать, сравнивать числа в пределах 1000; - +, -, *, : числа в пределах 1000; - находить значения выражений в 2-3 действия; - сравнивать именованные числа и выполнять 4 ариф. действия с ними	- читать, записывать именованные числа; - читать информацию, заданную столбчатыми и линейными диаграммами, таблицами, графами; - переносить информацию из таблицы в диаграммы; - находить значение выражений с переменной изученных видов; - сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам	- решать задачи в 2-4 действия; - решать уравнения изученных видов; - решать комбинаторные задачи; - устанавливать зависимость между классами величин, описывающих движение, куплю-продажу; - решать неравенства (подбором); - устанавливать принадлежность множеству данных объектов; - различать истинные и ложные высказывания	- вычислять P, S, V фигур с помощью формул; - узнавать и называть плоские и объемные фигуры; - различать виды треугольников; - строить окружность по заданному радиусу; - строить из бумаги в клетку прямоугольник и квадрат по заданным сторонам
4 класс			
- - читать и записывать, сравнивать числа в пределах 1000000; - +, -, *, : числа в пределах 1000000; - находить значения выражений в 2-3 действия; - сравнивать именованные числа и выполнять 4 ариф. действия с ними	- читать, записывать именованные числа; - читать информацию, заданную столбчатыми, круговыми и линейными диаграммами, таблицами, графами; - переносить информацию из таблицы в диаграммы; - находить значение выражений с переменной изученных видов; - находить среднее арифметическое двух чисел; - определять время по часам;	- решать задачи в 2-3 действия; - решать уравнения изученных видов; - решать комбинаторные задачи; - устанавливать зависимость между классами величин, описывающих движение, куплю-продажу; - решать неравенства (подбором); - устанавливать принадлежность множеству данных объектов; - различать истинные и ложные высказывания	- вычислять P, S, V фигур с помощью формул; - узнавать и называть плоские и объемные фигуры; - различать виды треугольников; - строить окружность по заданному радиусу; - строить из бумаги в клетку прямоугольник и квадрат по заданным сторонам

	- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам		
--	--	--	--

Описание места учебного предмета математика 3 класс в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю (136 ч. в год – 2, 3, 4 классы).

С целью диагностики предметных результатов в 3 классе планируются следующие виды работ:

Вид контроля	Вид работы	1 че тверть	2 чет верть	3 чет верть	4 четв ерть	Год
Текущий	Самостоятельные работы	6	5	7	5	23
	Математические диктанты	6	5	7	4	22
Промежуточный	Входная	1	-	-	-	1
	Контрольная работа по разделу	2	1	2	2	7
Итоговый	Комплексные диагностические работы	-	1	-	1	2
	Контрольные работы по итогам четверти, года	1	1	1	2	5

Самостоятельные и контрольные работы представлены в пособии Л.Г. Петерсон

«Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы, варианты 1 (2).

Сроки проведения диагностических, контрольных, проверочных работ могут варьироваться учителем в зависимости от возможных изменений, происходящих в педагогическом процессе.

Учебно-методическое обеспечение программы для 3 класса (математика)

Класс	Кол-во часов в неделю	Реквизиты программы	УМК обучающихся	УМК учителя
3 класс	Федеральный компонент Математика – 4 ч\нед	Рекомендована ДО программ и стандартов общего образования Федерального агентства по образованию авторы: Л.Г. Петерсон «Математика. 3 класс»	Л.Г.Петерсон учебник «Математика 3 класс» в 3-х частях. – М.: Ювента 2016. Л.Г.Петерсон Контрольно-измерительные материалы..	Образовательная система «Школа 2100». Сборник программ. Дошкольное образование. Начальная школа/Под науч. ред. Д.И.Фильдштейна. изд. 2-е, доп. – М.: Баласс, 2009. – 400 с. Л.Г. Петерсон «Методические рекомендации для учителя по курсу математики» - М.:Баласс, 2012.

Календарно – тематическое планирование по математике 3 класс (136 часов)

№ п/п	Тема урока	Универсальные учебные действия (УУД)	Виды учебной деятельности	Примечание	Дата прове- дения
1	Повторение изученного во 2 классе.	Познавательные: -Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; Делает выводы на основе обобщения знаний; -Понимает цель и осмысливает прочитанное; -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;	<ul style="list-style-type: none"> • Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерация, способы действия с натуральными числами в пределах 1000; • Таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление; • Деление с остатком; • Анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действия. 		
2	Повторение изученного во 2 классе.	Регулятивные: -Вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; -Осознаёт уровень и качество выполнения работы; Коммуникативные: -Участствует в учебном диалоге; -Строит монологическую речь; -Соблюдает нормы речевого взаимодействия. -Сотрудничает с одно-	Повторять основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий.		

		классниками при работе в группе.			
3	Множество и его элементы.	Познавательные: -Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; Делает выводы на основе обобщения знаний;	Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки и .		
4	Способы задания множеств (перечислением и общим свойством).	-Понимает цель и осмысливает прочитанное; -Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;	Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки и .		
5	Равные множества, пустое множество.	-Вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; -Осознаёт уровень и качество выполнения работы;	Обозначать множества, определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки и . Использовать знак \emptyset для обозначения пустого множества.		
6	Входная контрольная работа №1	Коммуникативные:	Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать		

		<ul style="list-style-type: none"> -Участвует в учебном диалоге; -Строит монологическую речь; -Соблюдает нормы речевого взаимодействия. -Сотрудничает с одноклассниками при работе в группе. 	<p>правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона). Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
7	Работа над ошибками. Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin		<p>Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера – Венна. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности.</p>		
8	Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin . С-1, 2		<p>Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера – Венна. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности, использовать правила, формирующие веру в себя, и оценивать свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).</p>		
9	Подмножество. Знаки \subset и $\not\subset$		<p>Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого, записывать результат с помощью знаков \subset и $\not\subset$, изображать множество и его подмножество на диаграмме Эйлера – Венна.</p>		
10	Решение задач на приведение к единице. (первый тип) С-3		<p>Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>		

11	Разбиение множества на части по свойствам (Классификация) Контрольный устный счет		Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков и , изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера – Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.		
12	Пересечение множеств. Знак \cap	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; • Сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека; • Обращается к способу действия, оценивая свои возможности; 	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.		
13	Свойства операции пересечения множеств. С-4	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять анализ и синтез; • Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; • Находит в справочниках, словарях необходимую информацию; • Определяет последовательность 	<p>Находить объединение и пересечение множеств, записывать результат с помощью знаков и , изображать объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера – Венна, моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей. Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел.</p> <p>Использовать язык множеств для решения логических задач.</p>		
14	Задачи на приведение к		Использовать язык множеств для		

	единице. (второй тип)	<p>действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе; 	<p>решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ</p>		
15	Объединение множеств. Знак \cup	<ul style="list-style-type: none"> • Строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения; • Организовывать учебное взаимодействие в группе 	<p>Находить объединение и пересечение Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел. Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>		
16	Свойства операции объединения множеств		<p>Использовать язык множеств для решения логических задач. Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений.</p>		

17	Свойства операции объединения множеств
18	Разбиение множеств на части по свойствам (классификация). С-5
19	Сложение и вычитание множеств

Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ		
Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
Разбивать множества на части (классифицировать). Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв, представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов). Составлять план своей учебной		

			деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
20	Пересечение и объединение множеств. Задачи на приведение к 1.		<p>Фиксировать индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, определять его место и причину, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p> <p>Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>		
21	Контрольная работа №2 по теме «Множества»		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
22	Работа над ошибками.	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять анализ и синтез; • устанавливать аналогии и причинно-следственные связи; • выстраивать логическую цепь рассуждения 	<p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
23	Выполнение проектных работ по теме «Как люди научились считать»	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделяет учебную 	<p>Планировать поиск и организацию информации, искать информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях,</p>		

	(« Системы счисления» , « Первые цифры» , « Откры- тие нуля» , « О бесконечности натуральных чисел» и др.).	<p>задачу на основе изученного;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; • работая по плану, сверяет свои действия с целью <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; • Прогнозировать последствия коллективных решений; <p>Учиться подтверждать аргументы фактам.</p>	<p>Интернет-ресурсах, оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ.</p> <p>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» , оценивать результат работы.</p> <p>Применять простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
24	Многозначные числа	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять анализ и синтез; • устанавливать аналогии и причинно-следственные связи; • выстраивать логическую цепь рассуждения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделяет учебную задачу на основе изученного; 	<p>Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p> <p>Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
25	Нумерация многозначных чисел. Сравнение многозначных чисел.	<ul style="list-style-type: none"> • выделяет учебную задачу на основе изученного; 	<p>Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), выделять классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p> <p>Определять и называть цифру каждого</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> • вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; • работая по плану, сверяет свои действия с целью 	разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых.		
26	Нумерация и сравнение многозначных чисел	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; • Прогнозировать последствия коллективных решений; <p>Учиться подтверждать аргументы фактам.</p>	<p>Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.</p> <p>Устанавливать правила поразрядного сравнения натуральных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел.</p>		
27	Сложение и вычитание многозначных чисел		<p>Записывать многозначные числа римскими цифрами.</p> <p>Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.</p>		
28	Выражение многозначных чисел в разных единицах счета и анализ единиц счета с единицами длины. Контрольный устный счет. С-6		<p>Записывать многозначные числа римскими цифрами.</p> <p>Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.</p>		
29	Сложение и вычитание многозначных чисел. С-7		<p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.</p>		

30	Сложение и вычитание многозначных чисел. С-8
31	Сложение и вычитание многозначных чисел.
32	Контрольная работа №3 по теме « <i>Нумерация, сравнение, письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел</i> ».

Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Сравнивать выражения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
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 ее, оценивать свою работу.		

33	Работа над ошибками.		Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
34	Умножение чисел на 10, 100, 1000.	Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; • Составляет план действий при отработке способа действия; • Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; 	Строить и применять алгоритмы умножения на 10, 100 и т.д., умножения круглых чисел (без остатка). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.		
35	Умножение круглых чисел. С-9	Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; • Выстраивает логическую цепь рассуждения; • Выполняет анализ Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • Участвует в учебном диалоге; • Строит монологическую речь; • Соблюдает нормы речевого 	Строить и применять алгоритмы умножения на 10, 100 и т.д., умножения круглых чисел (без остатка). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел. Находить подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна.		
36	Деление на 10,100,1000...	<ul style="list-style-type: none"> • Строит монологическую речь; • Соблюдает нормы речевого 	Строить и применять алгоритмы деления на 10, 100 и т.д., деления круглых чисел (без остатка). Обосновывать правильность своих		

		взаимодействия.	действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Решать задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
37	Деление круглых чисел С-10	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; • Составляет план действий при отработке способа действия; • Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; • Выстраивает логическую цепь рассуждения; • Выполняет анализ <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участвует в учебном диалоге; • Строит монологи- 	<p>Строить и применять алгоритмы деления на 10, 100 и т.д., деления круглых чисел (без остатка). Применять простейшие приемы развития своей памяти, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок.</p>		

		<p>ческую речь;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдает нормы речевого взаимодействия. 			
38	Единицы длины.	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учитывать правило в планировании и контроле способа решения <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; 	<p>Уточнять соотношение между единицами длины. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение.</p>		
39	Единицы длины. С-11	<ul style="list-style-type: none"> • Использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; • Делает выводы на основе обобщения знаний; • Понимает цель и осмысливает прочитанное; • Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы; 	<p>Уточнять соотношение между единицами длины. Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, находить некорректные формулировки задач и корректировать их, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и находить их значение.</p>		
40	Единицы массы. Грамм.	<p>Коммуникативные:</p>	<p>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. Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса).</p>		

41	Единицы массы. Тонна. Центнер. С-12	<ul style="list-style-type: none"> • Умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе; • <i>Оформлять</i> свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации; 	<p>Устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.</p> <p>Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.</p> <p>Сравнивать, складывать и вычитать однородные величины (длина, масса).</p>		
42	Повторение. Многозначные числа. Единицы массы и длины.		<p>Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины и массы.</p> <p>Применять метод наблюдения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
43	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление круглых чисел. Единицы длины и массы»		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Пошагово контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
44	Работа над ошибками		<p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
45	Письменные приемы умножения многозначного числа на однозначное .		<p>Строить и применять алгоритмы умножения многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p>		

		Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • Делать выводы на основе обобщения знаний; • Извлекает информацию, представленную в разных формах; • Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы; 	Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.		
46	Умножение многозначного числа на однозначное .		Строить и применять алгоритмы умножения многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей.		
47	Умножение многозначного числа на однозначное . С-13	Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; • Обращается к способу действия, оценивая свои возможности; • Работая по плану, сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно. 	Строить и применять алгоритмы умножения многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.		
48	Решение задач по их сумме и разности. Контрольный устный счёт.		Записывать деление углом (с остатком и без остатка). Строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.		

		Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • Строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения; • Проявляет интерес и уважение к разным точкам зрения; 	Строить общий способ решения задач « по сумме и разности» . Анализировать и интерпретировать данные таблицы.		
49	Деление многозначного числа на однозначное .		Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Выполнять простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, составлять фигуры из частей.		
50	Деление многозначного числа на однозначное .		Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы. Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
51	Деление на однозначное число с нулём посередине.		Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения,		

52	<p>Деление на однозначное число с нулём на конце.</p> <p style="text-align: right;">С-14</p>
53	<p>Деление многозначного числа на однозначное с нулём посередине и на конце.</p>
54	<p>Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число.</p> <p style="text-align: right;">С-15</p>

содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.		
<p>Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p> <p>Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
<p>Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>		
<p>Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи).</p> <p>Определять вид многоугольников, находить в них прямые, тупые и острые углы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это</p>		

			делать (на основе применения эталона).		
55	Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. С-16		Строить и применять алгоритмы деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции « критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
56	Деление многозначного числа на однозначное с остатком. Деление круглых чисел с остатком. Контрольный устный счет.		Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции « критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Выполнять задания поискового и творческого характера.		
57	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные» С-17		Применять правила ведения диалога и правила поведения в позиции « критик» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
58	Преобразование фигур на плоскости.	Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; • Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное; 	Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.		

59	Симметрия.	<ul style="list-style-type: none"> Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; Составляет план действий при отработке способа действия; Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; 	<p>Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p>		
60	Симметрия. Построение симметричных фигур.		<p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах</p>		
61	Симметричные фигуры. С-18	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; строит монологическое высказывание . Организовывает учебное взаимодействие в группе 	<p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила ролевого взаимодействия « автора» с « понимающим» и « критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
62	Симметрия. Симметричные фигуры. Повторение.		<p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>		

			<p>Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p>		
63	Контрольная работа №5 по теме <i>«Умножение и деление многозначных чисел на однозначные»</i>		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
64	Работа над ошибками.		<p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
65	Меры времени. Календарь.	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; • Понимает цель чтения и осмысливает прочитанное; • Определяет 	<p>Применять простейшие приемы ораторского искусства, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий.</p> <p>Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели.</p> <p>Решать задачи на нахождение начала</p>		

		последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;	события, завершения события, продолжительности события.		
66	Меры времени. Дни недели. C-19	Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; 	<p>Разрешать житейские ситуации, требующие умения на- ходить значение времени событий.</p> <p>Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели.</p> <p>Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.</p>		
67	Таблица мер времени.	<ul style="list-style-type: none"> • Составляет план действий при отработке способа действия; • Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • Оформляет свои мысли в устной и письменной речи; строит монологическое высказывание . • Организует учебное взаимодействие в группе 	<p>Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.</p> <p>Измерять длины отрезков, строить отрезки заданной длины, определять вид углов многоугольника, исполнять алгоритмы, преобразовывать фигуры клетчатой бумаге (параллельный перенос)</p>		
68	Меры времени. Календарь. Неделя. C-20		<p>Применять простейшие приемы ораторского искусства, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий.</p> <p>Определять время по часам;</p>		

69	Часы и их виды.
70	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. С-21

использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.		
Применять простейшие приемы ораторского искусства, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.		
Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические		

71	Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. Обобщение. C-22
72	Переменная.
73	Выражение с переменной. C-23

действия, находить значения выражений.		
<p>Собирать и представлять информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, находить значения выражений.</p>		
<p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.</p> <p>Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>		
<p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной.</p> <p>Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		

74	Высказывания: верно и неверно, всегда и иногда.
75	Равенство и неравенство
76	Уравнения. С-24

<p>Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов « верно (неверно), что ...» , « не» , « если ..., то ...» , « каждый» , « все» , « найдется» , « всегда» , « иногда»</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
<p>Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов « верно (неверно), что ...» , « не» , « если ..., то ...» , « каждый» , « все» , « найдется» , « всегда» , « иногда»</p> <p>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.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>		
Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и		

77	Упрощение уравнений
78	Составные уравнения . Контрольный устный счет.

<p>систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$).</p> <p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p>		
<p>Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$).</p> <p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p>		
<p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p>Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.</p> <p>Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные.</p> <p>Моделировать пересечение</p>		

79	Решение составных уравнений. C-25
80	Решение составных уравнений.

геометрических фигур с помощью предметных моделей.		
<p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p>Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.</p> <p>Систематизировать основные свойства сложения и умножения, записывать их в буквенном виде, применять для упрощения вычислений.</p> <p>Определять время по часам, выполнять сравнение, сложение и вычитание значений времени.</p>		
<p>Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи.</p> <p>Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p>Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.</p> <p>Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные.</p> <p>Моделировать пересечение геомет-</p>		

			рических фигур с помощью предметных моделей.		
81	Контрольная работа №6 по теме <i>«Меры времени. Решение уравнений»</i>		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 ее, оценивать свою работу.		
82	Работа над ошибками.		Систематизировать основные свойства сложения и умножения, записывать их в буквенном виде, применять для упрощения вычислений. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Определять время по часам, выполнять сравнение, сложение и вычитание значений времени.		
83	Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S=a \cdot b$, $P=(a+b) \cdot 2$	Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; • Сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека; • Обращается к способу действия, оценивая свои возможности; 	Строить формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b) \times 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$), применять их для решения задач. 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.		

84	<p>Формула объёма прямоугольного параллелепипеда. $V=a \cdot b \cdot c$</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; • Находит в справочниках, словарях необходимую информацию; • Определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе; • <i>Оформлять</i> свои мысли в устной и письменной форме с учётом речевой ситуации; • Выступает перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями. 	<p>Строить формулы объёма прямоугольного параллелепипеда ($V = a \times b \times c$), куба ($V = a \times a \times a$), применять их для решения задач. Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке.</p>		
85	<p>Формула деления с остатком. $a=b \cdot c + r, r < b$</p> <p style="text-align: right;">C-26</p>		<p>Строить формулы деления с остатком ($a = b \cdot c + r, r < b$), применять их для решения задач. Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
86	<p>Решение задач с помощью формул.</p> <p style="text-align: right;">C-27</p>		<p>Строить формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b, P = (a + b) \times 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a, P = 4 \cdot a$), объёма прямоугольного параллелепипеда ($V = a \times b \times c$), куба ($V = a \times a \times a$), деления с остатком ($a = b \cdot c + r, r < b$), применять их для решения задач.</p>		

87	Скорость, время, расстояние. Контрольный устный счет.
88	Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути. $s = v \cdot t$
89	Формула пути. Решение задач. С-28

<p>Составлять таблицы, анализировать и интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>		
<p>Наблюдать зависимости 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.</p>		
<p>Наблюдать зависимости 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.</p>		
<p>Строить формулу пути ($s = v \times t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей,</p>		

90	Решение задач на движение.
91	Решение задач на движение с использованием схем. С-29
92	Решение задач на движение с использованием таблиц.

фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей.		
Строить формулу пути ($s = v \times t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков		
Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков		
Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи		

93	Решение задач на движение с использованием схем и таблиц. С-30
94	Решение задач на движение.

изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков		
Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).		
Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов). Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и		

			вычитать значения времени.		
95	Решение задач на движение. С-31		<p>Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений.</p> <p>Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Фиксировать шаги учебной деятельности (12 шагов), определять место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>		
96	Контрольная работа №7 по теме « <i>Формулы. Задачи на движение</i> ».		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
97	Работа над ошибками. Решение задач на движение.		<p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
98	Умножение на двузначное число.		Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число и		

		Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Работая по плану, сверять свои действия с целью • Исправлять ошибки с помощью учителя. 	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.		
99	Стоимость, цена, количество. Формула стоимости. $C=a \cdot n$ Контрольный устный счет.	Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> • Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. 	Наблюдать зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу стоимости ($C = a \times n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.		
100	Решение задач на формулу стоимости. Умножение на двузначное число. С-32		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. Строить формулу стоимости ($C = a \times n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Классифицировать множество объектов по заданному свойству, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).		
101	Умножение круглых чисел,		Строить и применять алгоритмы		

	сводящееся к умножению на двузначное число.
102	Решение задач на формулу стоимости .
103	Умножение многозначного числа на двузначное. С-33

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 Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости. Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.		
Строить формулу стоимости ($C = a \times n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Фиксировать с помощью равенства отношения « больше (меньше) на... » , « больше (меньше) в... » , и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам. Определять делители и кратные заданного числа. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Исследовать взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, находить и сравнивать объемы куба и		

			<p>прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Фиксировать с помощью равенства отношения « больше (меньше) на... » , « больше (меньше) в... » , и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам.</p> <p>Определять делители и кратные заданного числа.</p>		
104	Умножение многозначного числа на двузначное.		<p>Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.</p> <p>Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p> <p>Исследовать взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, находить и сравнивать объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Классифицировать множество объектов по заданному свойству, и оценивать свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>		
105	Умножение на трехзначное число.	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; • Составляет план действий при отработке 	<p>Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p>Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.</p> <p>Преобразовывать и выполнять</p>		

		<p>способа действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; 	<p>сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.</p>		
106	<p>Умножение на трехзначное число, у которого в разряде десятков стоит ноль.</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; • Выстраивает логическую цепь рассуждения; • Выполняет анализ 	<p>Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.</p>		
107	<p>Умножение трехзначного числа, в котором отсутствует разряд десятков.</p>	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Адекватно использовать</i> речевые средства для решения различных коммуникативных задач • Прогнозировать последствия коллективных решений; • Организовывать учебное взаимодействие в группе 	<p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков . Читать и записывать числа римскими цифрами. Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Выполнять задания поискового и творческого характера</p>		
108	<p>Решение задач.</p> <p style="text-align: right;">С-34</p>		<p>Читать и записывать числа римскими цифрами. Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу</p>		

109	Работа, производитель-ность, время работы. Формула работы: $A=v \cdot t$
110	Решение задач на формулу работы.

действий с помощью числового выражения. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Чертить прямые с помощью линейки, устанавливать принадлежность точки прямой, записывать результат с помощью знаков . Выполнять задания поискового и творческого характера		
Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу работы ($A = w \times t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера		
Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу работы ($A = w \times t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализи- ровать условие задач с помощью таблиц.		

111	Решение задач на формулу работы.
112	Умножение на двузначное и трёхзначное число. Формула работы. С-35
113	Решение задач с использованием изученных формул.
114	

Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.		
Сравнивать значения единиц длины, массы, времени. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу работы ($A = w \times t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.		
Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств. Сравнивать значения единиц длины, массы, времени. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения.		
Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить		

			объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать шаги коррекционной деятельности (12 шагов), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
115	Контрольная работа №8 по теме «Умножение многозначных чисел. Формула работы».		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 ее, оценивать свою работу.		
116	Работа над ошибками. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы.		Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.		
117	Формула произведения. $a=b \cdot c$	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; • Составляет план действий при отработке способа действия; 	<p>Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, за- писывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.</p> <p>Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и</p>		

		<ul style="list-style-type: none"> Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно; 	определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.		
118	Решение задач на формулу произведения.	Познавательные: <ul style="list-style-type: none"> Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; Выстраивает логическую цепь рассуждения; Выполняет анализ 	Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.		
119	Классификация задач.	Коммуникативные: <ul style="list-style-type: none"> <i>Адекватно использовать</i> речевые средства для решения различных коммуникативных задач Прогнозировать последствия коллективных решений; Организовывать учебное взаимодействие в группе 	Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира. Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 2–5 действий. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов.		
120	Решение задач разных типов. С-36		Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие		

121	Умножение многозначных чисел.
122	Умножение многозначного числа на многозначное.

методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 2–5 действий. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов.		
Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам. Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.		
Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить		

			значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв.		
123	Умножение многозначного числа на многозначное. С-37		Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам. Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.		
124	Повторение изученного. Задачи на повторение.	Регулятивные: <ul style="list-style-type: none"> • Определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; • Составляет план действий при отработке способа действия; • Сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с 	Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств. Выполнять задания поискового и творческого характера.		
125	Повторение изученного. Задачи на повторение.		Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу		

		помощью учителя, других учащихся и самостоятельно;	Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.		
126	Решение уравнений. Контрольный устный счет.	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> Устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; Выстраивает логическую цепь рассуждения; Выполняет анализ <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Адекватно использовать</i> речевые средства для решения различных коммуникативных задач Прогнозировать последствия коллективных решений; Организовывать учебное взаимодействие в группе 	<p>Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p>		
127	Контрольная работа №9 по теме «Решение задач»		<p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p>Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>		
128	Работа над ошибками.		Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
129	Повторение пройденного, решение задач.		Повторять и систематизировать изученные знания.		

130	Проверка вычислительных навыков. Сложение многозначных чисел.
131	Проверка вычислительных навыков. Вычитание многозначных чисел.
132	Итоговая контрольная работа за 3 класс.
133	Работа над ошибками
134	Умножение и деление. многозначных чисел.

Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.		
Применять правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
Применять правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).		
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 ее, оценивать свою работу.		
Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
Применять правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками, и оценивать свое		

			умение это делать (на основе применения эталона).		
135	Решение задач изученных видов.		<p>Повторять и систематизировать изученные знания.</p> <p>Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>		
136	Урок-соревнование «Турнир смекалистых».		<p>Собирать информацию в справочной литературе, Интернет- источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса» .</p> <p>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. Систематизировать</p>		

			свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.		
--	--	--	---	--	--

