

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ № 33»

 / Э. Д. Бочарова/



Утверждаю

Директор МОУ «СОШ № 33»

 /Л.Н. Потрусова/

Приказ № 216 од от 31.08.2020 г

Рабочая программа

по учебному предмету «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы начального образования (одобрена решением федерального учебного методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2105 г. № 1/15)) и авторской программы «Математика» авторы А.Л.Чекина, Р.Г. Чураковой.

Программа разработана для обучающихся 1-4-ых классов ОС «Перспективная начальная школа»

Описание места учебного предмета в учебном плане

Курс математики представлен в предметной области «Математика и информатика». В соответствии с Образовательной программой школы, на изучение предмета «Математика» в начальной школе отводится 540 часов. В 1 классе 132 часа (33 учебных недели при 4 часах в неделю), во 2-4 классах по 136 часов (34 учебных недели при 4 часах в неделю). Учебные задания, размещённые в учебнике на отдельных маркированных голубым цветом страницах рекомендованы с целью закрепления полученных знаний в тематических разделах и носят резервный характер. Это, в свою очередь, позволяет расширить изучение наиболее ёмких тем содержания основного курса математики.

Учебно – методическое обеспечение

1. Чекин А.Л. Математика (в 2-х частях). Учебник. «Академкнига/учебник»
2. Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы (в 2-х частях). «Академкнига/учебник»
3. Чекин А.Л. Математика.: Методическое пособие для учителя. «Академкнига/учебник»
4. Чуракова Н.А., Янычева Г.В Математика.: Поурочное планирование. «Академкнига/учебник»
5. Программа по учебному предмету «Математика».1-4 классы. Авторы: Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. «Академкнига/учебник»
6. *Инструмент по отслеживанию результатов работы:* Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1-4 классы. Методическое пособие. «Академкнига/учебник»
7. Чуракова Н.А., Итоговая комплексная работа на основе единого текста.. Академкнига/учебник»
8. <https://shop-akbooks.ru/catalog/educational/by-year/3> - ЭФУ из каталога электронных форм учебных пособий издательства «Академкнига/Учебник»

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

**Планируемые результаты освоения учебной программы
по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения:**

Учащиеся научатся:

- читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке от 0 до 20;
- сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки;
- употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания;

- пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
- воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- применять правило прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
- применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
- применять правила сложения и вычитания с нулём;
- понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
- выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
- распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
- распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные линии, многоугольники;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
- распознавать симметричные фигуры и их изображения;
- распознавать и формулировать простые задачи;
- употреблять термины, связанные с понятием «задача»;
- составлять задачи по рисунку и делать схематические иллюстрации к тексту задачи;
- выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам;
- использовать название частей суток, дней недели, месяцев, времён года.

• **Обучающиеся получают возможность научиться:**

- понимать количественный и порядковый смысл числа;
- понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
- воспроизводить переместительное свойство сложения;
- воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- воспроизводить правила сложения и вычитания с нулём;
- использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
- различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии;
- устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
- понимать и использовать термин «точка пересечения»;
- строить симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
- описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
- понимать суточную и годовую цикличность;
- представлять информацию в таблице.

Личностные результаты

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие

для всех простые правила поведения, делать выбор, как поступить;

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно, выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полную 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; находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою речь в устной и письменной речи;
- слушать и понимать речь других;
- читать и пересказывать текст;
- учиться выполнять различные роли в группе.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения:

Обучающиеся научатся:

- вести счёт десятками и сотнями;
- различать термины «число» и «цифра»;
- распознавать числа от 1 до 12, записанные римскими цифрами;
- читать и записывать все однозначные, двузначные и трёхзначные числа;
- записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- изображать числа на числовом луче;
- использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
- воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
- применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
- воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- применять правило вычитания суммы из суммы;

- воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножения с нулём и единицей;
- выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов;
- находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
- записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки;
- употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления;
- воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
- выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
- применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащие действия одной или нескольких ступеней;
- чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
- определять длину предметов и расстояния при помощи измерительных приборов;
- строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
- использовать соотношения между изученными единицами длины для выражения длины в разных единицах;
- распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности: центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
- измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы;
- измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени; переходить от одних единиц времени к другим;
- устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
- распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача»;
- строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
- решать простые и составные задачи на разностное и кратное сравнение;
- разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения;
- формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной;
- читать и заполнять строки таблицы.

Обучающие получают возможность научиться:

- понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
- пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
- понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
- понимать и использовать термин «числовая последовательность»;
- воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
- понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
- понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
- записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
- понимать бесконечность прямой и луча;
- понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
- использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
- оперировать с изменяющимися единицами времени на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
- понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;

- рассматривать арифметическую текстовую задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
- моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
- использовать табличную форму формулировки задания.

Личностные результаты.

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов».

- 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 учебников, нацеленные на развитие – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Ученик научится:

- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

Познавательные УУД:

Ученик научится:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
 - а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
 - б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;
 - в) выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД:

Ученик научится:

- 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 формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) 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 формирования этих действий служит работа в малых группах.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 3-го года обучения:

Обучающиеся научатся:

- читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
- представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
- сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
- производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
- применять сочетательное свойство умножения;
- выполнять группировку множителей;
- применять правило умножения числа на сумму и суммы на число;
- применять правило деления суммы на число;
- воспроизводить правила умножения и деления с нулём и единицей;
- находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2-4 действия;
- воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
- выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
- выполнять устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
- использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
- применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
- распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
- распознавать виды треугольников по величине углов и по длине сторон;
- строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
- строить прямоугольник заданного параметра;
- строить окружность заданного радиуса;
- чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
- определять площадь прямоугольника измерением и вычислением; использовать формулу площади прямоугольника;
- применять единицы длины – километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
- применять единицы площади – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный километр и соотношения между ними;
- выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади;
- изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развёртки;
- составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
- решать простые задачи на умножение и деление;
- использовать столбчатую диаграмму для представления данных и решения задач на кратное сравнение или разностное сравнение;
- решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
- осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
- использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
- воспроизводить сочетательное свойство умножения;
- воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
- воспроизводить правило деления суммы на число;
- обосновывать невозможность деления на 0;
- формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
- понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
- понимать количественный смысл арифметических действий и взаимосвязь между ними;
- выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
- сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
- строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
- применять другие единицы площади; использовать вариативные модели одной и той же задачи;
- понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
- находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

Личностные результаты

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Ученик научится или получит возможность научиться

- контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

Познавательные УУД:

Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
- выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;
- выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
- выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений

Коммуникативные УУД:

Ученик научится или получит возможность научиться
- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения:

Выпускник научится:

- называть и записывать любое число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
- изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
- вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
- распознавать многогранники и тела вращения; находить модели этих фигур в окружающих предметах;
- решать задачи на вычисление геометрических величин;
- измерять вместимость в литрах;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения её решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчёте между продавцом и покупателем;
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- проводить простейшие измерения и построения на местности;

- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость жидкостей или сыпучих тел;
- понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
- определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
- измерять вместимость в различных единицах;
- понимать связь вместимости и объёма;
- понимать связь между литром и килограммом;
- понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
- проводить простейшие измерения и построения на местности;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
- находить рациональный способ решения задачи;
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
- осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
- строить простейшие круговые диаграммы;
- понимать смысл термина «алгоритм»;
- осуществлять построение записи алгоритма;
- записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:

1. Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
2. Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
3. Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.

4. Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
5. Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
6. Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
7. Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

Личностные универсальные учебные действия

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
- эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия

успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия;

- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;

- строить сообщения в устной и

письменной форме; · ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; · проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах связей;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;

- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в

сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание учебного предмета

1 класс

№ п/п	Тематический блок	Кол- во часов	Содержание учебного предмета по тематическим блокам	Формы организации уроков	Основные виды учебной деятельности <i>с учётом воспитательного потенциала урока</i>
	Числа и величины	29	Числа и цифры. Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т.д. счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки $>$, $<$, $=$. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двухзначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия. Величины. Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче. Отношение «дороже - дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам. Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее - короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.	Урок-практикум – 29ч	Выполнение заданий с использованием материальных объектов (кубиков, указателей, фишек и др.) Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно. Сравнение и классификация объектов по цвету, форме, размеру. Составление математических записей на основе рисунков. Установление отношений: больше, меньше, поровну. Определение состава однозначных чисел, запись изученных чисел в виде суммы двух слагаемых. Графическое начертание цифр от 0 до 9. Распознавание цифр (0-9) Установление временных отношений (части суток, времена года) Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно.

					Определение числа разряда десятков и числа разряда единиц в записи двузначных чисел. Установление зависимости между значением второго слагаемого и номером строки в «Таблице сложения». Самоконтроль правильности выполнения арифметических действий с помощью «Таблицы сложения». <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i>
--	--	--	--	--	---

					<i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Арифметические действия	47	<u>Сложение и вычитание.</u> Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав числа 3, 4 и 5. Прибавление 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание суммы из числа. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых	Урок-практикум – 46 ч	Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. Выполнение заданий с использованием материальных объектов (кубиков, указателей, фишек и др.) Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно. Выполнение действий по образцу. Выполнение арифметических вычислений (прибавление числа 2, 3, 4, 5) Выполнение арифметических вычислений (сложение и вычитание) Прогнозирование результата вычислений. Выполнение арифметических вычислений на основе переместительного свойства сложения. Прогнозирование результата вычислений. Описание взаимосвязи действий сложения и вычитания. Установление зависимости между компонентами арифметических действий.

	Текстовые задачи	12	Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.	Урок-практикум – 12ч	Сравнение текстов с целью выявления задачи. Выделение условия и требования в тексте задачи. Составление текста задачи по предложенному решению и по рисунку. Нахождение и запись решения задачи. Составление сумм, используя группировку слагаемых. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. Выполнение арифметических действий по алгоритму (прибавление числа к сумме) Выполнение поразрядного сложения по алгоритму. Исследование ситуаций, требующих сравнения по продолжительности. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения инициирование исследовательской деятельности, активизация познавательная деятельность учащихся,</i>
--	------------------	----	---	-----------------------------	--

					<i>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	28	<u>Признаки предметов. Расположение предметов.</u> Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, сверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют). <u>Геометрические фигуры и их свойства.</u>	Урок-практикум – 28 ч	Визуальное сравнение объектов по высоте и длине. Измерение длины объекта путём последовательного откладывания мерки с соответствующей их фиксацией и подсчётом числа таких откладываний. Измерение длины предметов в сантиметрах с использованием линейки. Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно. Выполнение геометрических построений (пересекающиеся и непересекающиеся линии) Выполнение геометрических построений (ломаная, треугольник, многоугольник)

			Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношению к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.		Сравнение геометрических фигур на основе выделения существенных признаков. Выполнение действий по образцу Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i>
--	--	--	--	--	--

					<i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Геометрические величины	11	Первичные представления о длине и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше - ближе» и «длиннее - короче». Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1дм=10см). Сравнение длин на основе их измерения.	Урок- практикум – 11ч	Выполнение разностного сравнения чисел и длин отрезков. Измерение длины с использованием линейки. Запись результатов измерения длины в сантиметрах и дециметрах. <i>ВП ур. Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения иницирование исследовательской деятельности, активизация познавательная деятельность учащихся, привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи, вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i>

					<i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Работа с данными	6	Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами	Урок-практикум – 6 ч	Прогнозирование результата вычислений. Установление зависимости между значением второго слагаемого и номером строки в «Таблице сложения». Самоконтроль правильности выполнения арифметических действий с помощью «Таблицы сложения». <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i>

					<i>опыт сотрудничества и взаимопомощи, вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы, решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Итого	132			

2 класс

№ п/п	Тематический блок (раздел)	Кол-во часов	Содержание учебного предмета по тематическим блокам	Формы организации уроков с указанием количества часов	Основные виды учебной деятельности с учетом воспитательного потенциала
1.	Числа и величины	23 ч	Нумерация и сравнение чисел. Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы- сотни, третий разряд десятичной записи- разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.	Изучение нового материала – 21 ч Урок контроля знаний – 2 ч	Группировка чисел по заданному или самостоятельно установленному правилу. Моделирование ситуаций, требующих перехода от одних единиц измерения к другим. Осуществление упорядочения предметов и математических объектов. Описание явлений и событий с использованием величин. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i>

			Знакомство с римской письменной нумерацией. Числовые равенства и неравенства. Первичные представления о числовых последовательностях. Величины и их измерения. Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц=100 кг). Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом (1 век=100 лет).		<i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
2.	Арифметические действия	44 ч	Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий.	Урок-практикум – 36 ч Урок контроля знаний – 8 ч	Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия. Объяснение простейших логических выражений. Осуществление пошагового контроля правильности

		Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора. Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого. Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения ($\cdot$). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения. Увеличение числа в несколько раз. Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени. Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления ($:$). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз. Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.	выполнения алгоритма арифметического действия. Выполнение арифметических вычислений. Осуществление упорядочения предметов и математических объектов. Описание явлений и событий с использованием величин. Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности. Использование различных приёмов проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. Прогнозирование результата вычисления. Сравнение разных способов вычислений, выбор рационального (удобного) способа. Выбор способа сравнения объектов, проведение сравнения. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметическое действие и ход его выполнения. Взаимодействие
--	--	--	---

					(сотрудничество) с соседом по парте, в группе. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
3.	Текстовые задачи	35 ч	Арифметическая текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической	Урок-практикум – 28 ч	Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление,

		текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи. Графическое моделирование связей между данными и искомыми. Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели. Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения. Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержание отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...»	Урок контроля знаний – 5 ч	построение. Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа. Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i>
--	--	---	-----------------------------------	---

					<i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
4.	Геометрические фигуры	10ч	Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.	Урок-практикум – 8 ч	Анализ житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины. Нахождение геометрической величины разными способами. Выполнение геометрических построений. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i>

					<i>вовлечение в интерактивные формы работы, решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
5.	Геометрические величины	12ч	Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1\text{м}=10\text{дм}=100\text{см}$). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.	Урок-практикум – 9 ч Урок контроля знаний – 1 ч	Выполнение геометрических построений. Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах. Сравнение геометрических фигур по величине (размеру). Классификация (объединение в группы) геометрических фигур. Анализ житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины . Нахождение геометрической величины разными способами. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i>

					<i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи, вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы, решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
6.	Работа с данными	12ч	Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания	Урок-практикум – 9 ч Урок контроля знаний – 1 ч	Прогнозирование результата вычислений. Самоконтроль правильности выполнения арифметических действий . <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i>

					<i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи, вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы, решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
Итого		136 ч		К. р. - 6 ч Сам.р. – 12 ч	

3 класс

№ п/п	Тематический блок (раздел)	Кол- во часов	Содержание учебного предмета по тематическим блокам	Формы организации уроков с указанием количества часов	Основные виды учебной деятельности с учетом воспитательного потенциала
	Повторение изученного во 2 классе	4	<i>Числа и величины</i> Нумерация и сравнение чисел. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Устная и письменная нумерация трехзначных чисел. Сравнение чисел на основе десятичной нумерации. <i>Числовые равенства и неравенства</i> <i>Величины и их измерения</i> <i>Арифметические действия</i> Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.	Урок-практикум – 36 ч Самостоятельная работа – 12 ч Контрольная работа – 3 ч Итоговая комплексная работа по итогам года – 1 ч	Распознавание моделей геометрических фигур. Планирование решения задачи. Прогнозирование результата решения задачи. Выполнение арифметических вычислений. Выполнение действий с величинами. Распознавание геометрических фигур. Выполнение геометрических построений. Выполнение заданий на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i>

			<i>Текстовые задачи</i> <i>Геометрические фигуры</i> Угол. Прямой угол. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. <i>Геометрические величины</i> Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром ($1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$). <i>Таблица умножения однозначных чисел</i>	<i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
1	Числа и величины	10	<i>Нумерация и сравнение многозначных чисел.</i> Получение новой разрядной единицы — тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел. Натуральный ряд и другие числовые последовательности. <i>Величины и их измерение.</i> Единицы массы — грамм, тонна. соотношение между килограммом и граммом ($1\text{ кг} = 1000\text{ г}$), между тонной и килограммом ($1\text{ т} = 1000\text{ кг}$), между тонной и центнером ($1\text{ т} = 10\text{ ц}$).	Выполнение заданий с использованием рисунков, схем, таблиц, в том числе выполненных самостоятельно. Выполнение арифметических действий над числами и величинами. Планирование решения задачи, выполнение измерений и вычислений. Сравнение многозначных чисел на основе таблицы классов и разрядов. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. Поиск, обнаружение и устранение ошибок в ходе вычислений и решения задачи. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i>

				<i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
2	Арифметические действия	47	Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком». Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик». Деление как действие, обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.	Установление взаимосвязи между действиями умножения и деления. Проверка правильности результата выполнения действий с помощью «Таблицы умножения». Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. Овладение общими приёмами решения задач (анализ текста задачи, установление зависимости между данными, объяснение выбора порядка действий, прогнозирование результата решения задач).

			Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя. Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное. Умножение и деление на 10, 100, 1000. Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок. Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.		Описание расположения объектов в пространстве и на плоскости математическими средствами. Выполнение геометрических построений (квадрат, куб) Выполнение заданий на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно. Описание явлений и событий с использованием величин (длина, масса). Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами. Установление зависимостей между единицами измерения величин. Решение задач и выполнение действий с величинами. Выполнение краткой записи текстовых задач в табличной форме. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. Выполнение арифметических действий по заданному алгоритму (алгоритм сложения и вычитания столбиком) Построение объяснений в устной форме по предложенному плану. Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе (математический словарь). Выполнение заданий на основе использования свойств арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства)
--	--	--	--	--	---

					Планирование решения задачи, выполнение заданий на измерение и вычисление. Пошаговый контроль правильности и полноты решения текстовой задачи. Моделирование ситуаций математическими средствами (таблицы, схемы) Прогнозирование результата вычисления, решения задачи. Накопление и использование опыта арифметических вычислений. Самоконтроль результата и хода вычислений с помощью алгоритма. Выполнение арифметических действий над числами и величинами. Поиск, обнаружение и устранение ошибок в ходе вычислений. Выполнение арифметических действий по заданному алгоритму. Построение объяснений в устной форме по предложенному плану. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. Моделирование ситуаций, иллюстрирующих арифметические действия. Установление зависимостей между компонентами действия умножения и деления. Выполнение заданий на основе рисунков и схем, в том числе сделанных самостоятельно.
--	--	--	--	--	---

				Выполнение арифметических вычислений на основе свойств (деление суммы на число, деление разности на число). Сравнение разных способов вычислений, выбор удобного способа. Прогнозирование результата вычислений. Самоконтроль правильности выполнения арифметических действий с помощью схем, рисунков и таблиц. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения уравнений и текстовой задачи. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i>
--	--	--	--	---

					<i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
3	Текстовые задачи	36	Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умноже- ние и деление с помощью уравнений. Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением. Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными. Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.		Решение и составление задач с избыточными данными. Выбор рационального пути решения задачи. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. Формулирование задач на все действия. Построение объяснений в устной форме. Построение логической цепи рассуждений. Накопление и использование опыта решения учебно-практических задач. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i>

					<i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
4	Геометрические фигуры	19	Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника. Задачи на разрезание и составление геометрических фигур. Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.		Исследование житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (величина угла) Выполнение геометрических построений (угол, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, остроугольный треугольник). Сравнение и распознавание моделей геометрических фигур (равносторонние и равнобедренные треугольники, равнобедренные треугольники). Овладение общими приёмами решения задач (анализ текста задачи, установление зависимости между данными, объяснение выбора порядка действий, прогнозирование результата решения задач). Упорядочивание чисел на числовом луче (натуральный ряд чисел), Определение правила, по которому составлена числовая последовательность. Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе чтения

				таблиц и самостоятельно проведённых измерений и вычислений. Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
5	Геометрические величины	13	Единица длины — километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м). Единица длины — миллиметр. Соотношение между метром и	Исследование житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка)

			миллиметром ($1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$), дециметром и миллиметром ($1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$), сантиметром и миллиметром ($1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$). Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения. Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки. Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины. Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.		Выполнение геометрических построений. Выполнение арифметических действий над величинами. Исследование ситуаций, требующих измерения и сопоставления площадей. Установление соотношений между единицами измерения площади. Установление зависимости между длинами сторон прямоугольника и его площадью. Решение и составление задач с недостающими данными. Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе для дополнения недостающих данных задачи. Накопление и использование опыта решения учебно-практических задач. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий, решения текстовой задачи. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i>
--	--	--	---	--	---

				<i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
6	Работа с данными	17	Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.	Выполнение кратного сравнения чисел и величин. Решение задач на кратное сравнение величин, выполнение измерений и вычислений. Установление зависимости между единицами измерения длины. Выполнение заданий с использованием рисунков, схем и таблиц, в том числе выполненных самостоятельно. Выполнение геометрических построений (луч) Построение полосчатой и столбчатой диаграммы. Изображение данных с помощью диаграммы. Построение объяснений в устной форме по предложенному плану. <i>ВП ур.</i>

					Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения инициирование исследовательской деятельности, активизация познавательная деятельность учащихся, привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности, опыт сотрудничества и взаимопомощи, вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы, решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров
	Итого	136			

4 класс

№ п/п	Тематический блок (раздел)	Кол- во часов	Содержание учебного предмета по тематическим блокам	Формы организации уроков с указанием количества часов	Основные виды учебной деятельности с учетом воспитательного потенциала
1.	Числа и величины	13	<i>Натуральные и дробные числа.</i> Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов. Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Постоянные и переменные величины. Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность. <i>Величины и их измерение.</i> Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.	Самостоятельная работа-12 часов; Контрольная работа-5 часов; Всероссийская проверочная работа-1 час	Сравнение многозначных чисел на основе таблицы классов и разрядов. Выполнение арифметических действий с величинами (сложение и вычитание величин, умножение и деление величины на число). Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметических действий с величинами. Сравнение величин. Установление зависимости между величинами. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения инициирование исследовательской деятельности, активизация познавательная деятельность учащихся, привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала, выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i>

					<i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
2.	Арифметические действия	50	<i>Действия над числами и величинами.</i> Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком». Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком. Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное. Сложение и вычитание однородных величин. Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины. 3 Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины. Умножение величины на дробь как нахождение части от величины. Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части. Деление величины на однородную величину как измерение. Прикидка результата деления с остатком. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. <i>Элементы алгебры.</i> Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения.		Выполнение арифметических действий по алгоритму. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (умножения столбиком). Поиск, обнаружение и устранение ошибок в ходе вычислений по алгоритму. Выполнение арифметических действий по алгоритму (алгоритм деления столбиком). Сравнение двух форм записи алгоритма деления столбиком (полной и сокращенной). Накопление и использование опыта решения разнообразных математических и геометрических задач вычислений. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>иницирование исследовательской деятельности,</i>

			Способы решения уравнений: подбором, на основе свойств истинных числовых равенств.		<i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры, вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
3.	Текстовые задачи	22	Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами. Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач знакомство с комбинаторными и логическими задачами. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого по его части.		Планирование решения задачи, прогнозирование результата решения задачи. Сравнение разных способов решения и вычисления ответа задачи. Пошаговый контроль правильности и полноты решения текстовой задачи Установление зависимости между временем и объемом выполненной работы. Планирование решения задач на производительность при совместной работе, прогнозирование результата решения задачи. Установление зависимости между ценой и стоимостью товара.

					Установление зависимости между длиной пути и временем движения. Решение задач на движение.
4.	Геометрические фигуры	11	Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника. Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).		Исследование житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Выполнение геометрических построений (куб и квадрат). Исследование ситуаций, требующих измерения и сопоставления площадей. Накопление и использование опыта решения учебно-практических задач
5.	Геометрические величины	16	Площадь прямоугольников, треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника. Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника. Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками. Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины. Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.		Различение величин (объем и вместимость). Установление зависимости между разными единицами измерения объема. Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить вместимость и объем сосудов. Измерение вместимости и объема сосудов и моделей геометрических фигур. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся, побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i> <i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i>

					<i>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
6.	Работа с данными	17	Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий. Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм. Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.		Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического характера в ходе решения задач. Выполнение геометрических построений. Накопление и использование опыта решения разнообразных математических и геометрических задач. Составление последовательности по заданному правилу. Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе чтения таблиц и самостоятельно проведенных измерений и вычислений. <i>ВП ур.</i> <i>Активизация познавательной деятельности учащихся,</i> <i>побуждение к соблюдению общепринятых норм поведения</i>

					<i>инициирование исследовательской деятельности,</i> <i>активизация познавательная деятельность учащихся,</i> <i>привлечение внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</i> <i>выработка личного отношения учащихся к образованию как ценности,</i> <i>опыт сотрудничества и взаимопомощи,</i> <i>вовлечение в игровые процедуры,</i> <i>вовлечение в интерактивные формы работы,</i> <i>решение проблемных ситуаций через подбор соответствующих примеров</i>
	Итого	136			

Список информационно-методического обеспечения

Чекин А.Л. Математика (в 2-х частях). Учебник. «Академкнига/учебник»

Захарова О.А., Юдина Е.П. Математика в вопросах и заданиях: Тетрадь для самостоятельной работы (в 2-х частях). «Академкнига/учебник»

Чекин А.Л. Математика.: Методическое пособие для учителя. «Академкнига/учебник»

Чуракова Н.А., Янычева Г.В Математика.: Поурочное планирование. «Академкнига/учебник»

Программа по учебному предмету «Математика».1-4 классы. Авторы: Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. «Академкнига/учебник»

Инструмент по отслеживанию результатов работы: Захарова О.А. Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1-4 классы. Методическое пособие. «Академкнига/учебник»

Чуракова Н.А., Итоговая комплексная работа на основе единого текста.. Академкнига/учебник»

<https://shop-akbooks.ru/catalog/educational/by-year/3> - ЭФУ из каталога электронных форм учебных пособий издательства «Академкнига/Учебник»

ПРЕЗЕНТАЦИИ ДЛЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

<https://www.uchportal.ru/load/47>

<https://nsportal.ru/>

<https://pedsovet.su/load/143>

<https://ppt4web.ru/nachalnaja-shkola>

<https://videouroki.net/razrabotki/nachalniyeKlassi/presentacii-3/>

<https://presentation-creation.ru/powerpoint-presentation/nachalnye-klassy.html>

<https://pptcloud.ru/templates/primary-school>

<https://viki.rdf.ru/author/30/>

<https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi>

<https://intolimp.org/publication/nachalniyeKlassi/presentacii-3/14/>