


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 8»
662200 Красноярский край, г. Назарово, ул. Карла Маркса, 46А
тел.: 8(39155)7-00-60, 7-00-16, 7-04-10,
факс: 8(39155) 7-00-60
E-mail: school8nazarovo@nazarovo.krskcit.ru

Принято
школьным
методическим
объединением
Руководитель ЛМО


Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.

Согласовано.
Заместителем директора
по УВР


от «30» августа 2023 г.

Утверждено
Директор


Г.В.Юшков
Приказ № 158
от «30» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА 2020 - 2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся на уровне начального общего образования составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», №273-ФЗ, от 29.12.2012г
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее — ФГОС НОО);
- Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП УJJ)
- Требований к результатам освоения программ учебных предметов начального общего образования;
- Образовательной программы Аргинская И.И., Кормишина С.Н. «Математика»
- ООП НОО МАОУ Лицей №8, в том числе ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в программе воспитания МАОУ Лицей №8.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

-освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

-формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

-обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

-становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

-понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

-математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

-владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе)

1 КЛАСС

1. Однозначные числа

Сравнение количества предметов в группах. Рассмотрение параметров абсолютного (многомало) и относительного (большеменьше) сравнения. Число как инвариантная характеристика количества элементов группы. Счет предметов. Цифры как знаки, используемые для записи чисел. Установление отношений «больше», «меньше», «равно» между числами. Знаки, используемые для обозначения этих отношений.

2. Двухзначные числа

Десяток как новая единица счета. Счет десятками в пределах двузначных чисел. Чтение и запись двузначных чисел первых четырех десятков. Сравнение изученных чисел. Устная и письменная нумерация в пределах изученных чисел.

3. Арифметические действия

Представление о действии сложения. Знак сложения «плюс» (+). Понятия, связанные с действием сложения: сумма, значение суммы, слагаемые. Выполнение сложения различными способами: пересчитыванием элементов объединения двух непересекающихся множеств, присчитыванием, движением по натуральному ряду. Состав чисел первого и второго десятков (рассмотрение случаев получения чисел из двух и большего количества слагаемых). Составление таблицы сложения на основе получения чисел с помощью двух однозначных натуральных слагаемых. Переместительное свойство сложения. Сокращение таблицы сложения на основе использования этого свойства. Сокращение таблицы сложения на основе расположения чисел в натуральном ряду. Сложение с нулем. Представление о действии вычитания. Знак вычитания «минус» (-). Понятия, связанные с вычитанием: разность, значение разности, уменьшаемое, вычитаемое. Выполнение вычитания различными способами: пересчитыванием остатка, отсчитыванием по единице, движением по натуральному ряду. Связь между действиями сложения и вычитания. Использование таблицы сложения для выполнения вычитания на основе этой связи. Нахождение неизвестных компонентов сложения или вычитания. Вычитание нуля из натурального числа. Знакомство с сочетательным свойством сложения. Сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков. Рассмотрение различных способов выполнения этих операций. Использование таблицы сложения как основного способа их выполнения. Понятие выражения. Нахождение значения выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений. Числовые равенства и неравенства. Верные и неверные равенства и неравенства.

4. Работа с текстовыми задачами

Составление рассказов математического содержания по рисунку. Упорядочивание нескольких данных рисунков и создание по ним сюжета, включающего математические отношения. Дополнение нескольких связанных между собой рисунков недостающим для завершения предложенного сюжета. Текстовая арифметическая задача как особый вид математического задания. Отличие задачи от математического рассказа. Решение простых задач на сложение и вычитание, в том числе задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...». Запись задачи в виде схемы. Составление, дополнение, изменение текстов задач по рисункам, схемам, незавершенным текстам, выполненным решениям

5. Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: «слева», «справа», «вверху», «внизу», «над», «под», «перед», «за», «посередине», «между», а также их сочетания (например, «вверху слева» и т.д.). Осознание относительности расположения предметов в зависимости от положения наблюдателя. Линии и точки. Их взаимное расположение. Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная. Сходство и различие между прямой, лучом и отрезком. Построение прямых, лучей и отрезков с помощью чертежной линейки (без делений). Обозначение прямых, лучей и отрезков буквами латинского алфавита. Взаимное расположение на плоскости прямых, лучей и отрезков. Пересекающиеся и непересекающиеся прямые, лучи и отрезки. Первое представление об угле как о фигуре, образованной двумя лучами, выходящими из одной точки. Знак, обозначающий угол при письме. Прямой, острый и тупой углы. Установление вида угла с помощью угольника. Построение углов. Их обозначение буквами латинского алфавита. Замкнутые и незамкнутые линии. Взаимное расположение различных линий с точками, прямыми, лучами и отрезками. Первое представление о многоугольнике. Классификация многоугольников по числу углов. Простейший многоугольник — треугольник. Выделение среди четырехугольников прямоугольника, среди прямоугольников квадрата.

Уточнение геометрической терминологии, знакомой из дошкольного периода. Сравнение пространственных предметов по форме. Выделение предметов, похожих на куб, шар.

6. Геометрические величины

Длина отрезка. Сравнение длин отрезков или их моделей визуально или практически (приложением, наложением). Понятие мерки. Сравнение длин отрезков с помощью произвольно выбранных мерок. Числовое выражение длины отрезка в зависимости от выбранной мерки. Знакомство с общепринятыми единицами измерения длины: сантиметром (см), дециметром (дм) и метром (м). Соотношения: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$. Знакомство с инструментами для измерения длины: измерительной линейкой, складным метром, рулеткой и др. Измерение длины отрезков с помощью одной или двух общепринятых единиц измерения длины (например, 16 см и 1 дм 6 см). Построение отрезков заданной длины с помощью измерительной линейки.

7. Работа с информацией

Упорядочивание по времени («раньше», «позже») на основе информации, полученной по рисункам. Установление закономерности и продолжение ряда объектов в соответствии с установленной закономерностью. Изменение объекта в соответствии с информацией, содержащейся в схеме. Выполнение действий в указанной последовательности (простейшая инструкция). Установление истинности утверждений. Понимание текстов с использованием логических связок и слов «и», «или», «не», «каждый», «все», «некоторые». Знакомство с простейшими столбчатыми диаграммами, таблицами, схемами. Их чтение. Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

2 КЛАСС

Числа и величины Двухзначные числа

Завершение изучения устной и письменной нумерации двухзначных чисел. Формирование представления о закономерностях образования количественных числительных, обозначающих многозначные числа. Знакомство с понятием разряда. Разряд единиц и разряд десятков, их место в записи чисел. Сравнение изученных чисел. Первое представление об алгоритме сравнения натуральных чисел. Представление двухзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

2. Трехзначные числа

Образование новой единицы счета - сотни. Различные способы образования сотни при использовании разных единиц счета. Счет сотнями в пределах трехзначных чисел. Чтение и запись сотен. Разряд сотен. Чтение и запись трехзначных чисел. Устная и письменная нумерация изученных чисел. Общий принцип образования количественных числительных на основе наблюдения за образованием названий двухзначных и трехзначных чисел. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел.

3. Римская письменная нумерация

Знакомство с цифрами римской нумерации: I, V, X. Значения этих цифр. Правила образования чисел при повторении одной и той же цифры, при различном расположении цифр. Переход от записи числа арабскими цифрами к их записи римскими цифрами и обратно. Сравнение римской письменной нумерации с десятичной позиционной системой записи. Выявление преимуществ позиционной системы. Знакомство с алфавитными системами письменной нумерации (например, древнерусской). Сравнение такой системы с современной и римскими системами нумерации.

4. Величины

Знакомство с понятием массы. Сравнение массы предметов без ее измерения. Использование произвольных мерок для определения массы. Общепринятая мера массы - килограмм. Весы как прибор для измерения массы. Их разнообразие. Понятие о вместимости. Установление вместимости с помощью произвольных мерок. Общепринятая единица измерения вместимости - литр. Понятие о времени. Происхождение таких единиц измерения времени, как сутки и год. Единицы измерения времени - минута, час. Соотношения: 1 сутки = 24 часа, 1 час = 60 минут. Прибор для измерения времени - часы. Многообразие часов. Различные способы называния одного и того же времени (например, 9 часов 15 минут, 15 минут десятого и четверть десятого, 7 часов вечера и 19 часов и т.д.). Единица измерения времени - неделя. Соотношение: 1 неделя = 7 суток. Знакомство с календарем. Изменяющиеся единицы измерения времени - месяц, год.

5. Сложение и вычитание

Сочетательное свойство сложения и его использование при сложении двузначных чисел. Знакомство со свойствами вычитания: вычитание числа из суммы, суммы из числа и суммы из суммы. Сложение и вычитание двузначных чисел. Знакомство с основными положениями алгоритмов выполнения этих операций: поразрядность их выполнения, использование таблицы сложения при выполнении действий в любом разряде. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел: подробная запись этих операций, постепенное сокращение записи, выполнение действий столбиком. Выделение и сравнение частных случаев сложения и вычитания двузначных чисел. Установление иерархии трудности этих случаев. Изменение значений сумм и разностей при изменении одного или двух компонентов.

6. Умножение и деление

Понятие об умножении как действии, заменяющем сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (\cdot). Термины, связанные с действием умножения: произведение, значение произведения, множители. Смысловое содержание каждого множителя с точки зрения связи этого действия со сложением. Составление таблицы умножения. Переместительное свойство умножения и его использование для сокращения таблицы умножения. Особые случаи умножения. Математический смысл умножения числа на единицу и на нуль. Деление как действие, обратное умножению. Знак деления. Термины, связанные с действием деления: частное, значение частного, делимое, делитель. Использование таблицы умножения для выполнения табличных случаев деления. Особые случаи деления - деление на единицу и деление нуля на натуральное число. Невозможность деления на нуль. Умножение и деление как операции увеличения и уменьшения числа в несколько раз.

7. Элементы алгебры

Понятие об уравнении как особом виде равенств. Первое представление о решении уравнения. Корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов действия (сложения, вычитания, умножения и деления) различными способами (подбором, движением по натуральному ряду, с помощью таблиц сложения и вычитания, на основе связи между действиями). Знакомство с обобщенной буквенной записью изученных свойств действий.

8. Геометрические фигуры

Классификация треугольников по углам: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные. Классификация треугольников по соотношению сторон: разносторонние, равнобедренные и равносторонние. Многоугольники с равными сторонами. Пространственные тела: цилиндр, конус, призма, пирамида. Установление сходств и различий между телами разных наименований и одного наименования.

Знакомство с терминами: грань, основание, ребро, вершина пространственного тела.

9. Геометрические величины

Нахождение длины незамкнутой ломаной линии. Понятие о периметре. Нахождение периметра произвольного многоугольника. Нахождение периметров многоугольников с равными сторонами разными способами.

10. Работа с информацией

Получение информации о предметах по рисунку (масса, время, вместимость и т.д.), в ходе практической работы. Упорядочивание полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логической связки «если ... , то ...». Проверка истинности утверждений в форме «верно ли, что ... , верно/неверно, что ...». Проверка правильности готового алгоритма. Понимание и интерпретация таблицы, схемы, столбчатой и линейной диаграммы. Заполнение готовой таблицы (запись недостающих данных в ячейки). Самостоятельное составление простейшей таблицы на основе анализа данной информации. Чтение и дополнение столбчатой диаграммы с неполной шкалой, линейной диаграммы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

3 КЛАСС

1. Числа и величины

Координатный луч. Понятие о координатном луче, единичный отрезок, определение положения натурального числа на координатном луче. Разряды и классы. Устная и письменная нумерация трехзначных и шестизначных чисел. Классы единиц и тысяч. Таблица разрядов и классов. Общий принцип образования количественных числительных в пределах изученных чисел. Римская нумерация. Продолжение изучения римской письменной нумерации, знакомство с цифрами L, C, D, M. Запись чисел с помощью всех изученных знаков. Дробные числа. Понятие о дроби как части целого, запись дробных чисел, числитель и знаменатель. Сравнение дробей с одинаковыми и разными числителями. Расположение дробных чисел на числовом луче. Нахождение части от числа и числа по его доле. Величины. Скорость движения. Соотношение между единицами измерения масс

2. Арифметические действия

Сложение и вычитание в пределах изученных чисел. Кратное сравнение чисел. Законы умножения. Деление суммы на число. Внетабличное умножение и деление на однозначное число. Деление с остатком. Нахождение значений сложных выражений со скобками и без них, содержащих 3-5 действий. Выражения с одной переменной, определение значений выражений при заданных значениях переменной.

3. Текстовые задачи

Различные формы краткой записи задачи. Обратные задачи. Задачи с недостающими и избыточными данными, их преобразование. Оформление решения задачи сложным выражением. Анализ и решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения и работы. Решение задач на нахождение части целого и целого по значению его доли.

4. Пространственные отношения и геометрические фигуры

Геометрические фигуры. Окружность, центр окружности, радиус, построение окружности с помощью циркуля по заданному радиусу. Масштаб и разные варианты его обозначения. Продолжение знакомства с объемными фигурами. Прямоугольный параллелепипед.

Геометрические величины

Сравнение и построение углов с помощью транспортира. Единицы измерения длины и их соотношения. Понятие о площади, нахождение площади фигур с помощью палетки, нахождение площади прямоугольника и многоугольника. Соотношения между единицами измерения площади.

5. Математическая информация

Чтение готовых таблиц, использование их данных для составления чисел (таблица разрядов и классов), выполнение действий, формулирование выводов. Определение закономерностей. Дополнение столбчатой и линейной диаграмм, использование данных для решения текстовых задач. Чтение, дополнение, проверка простых алгоритмов. Построение математических выражений с помощью логических связей.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

4 КЛАСС

1. Числа и величины

Класс миллионов

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов. Общий принцип образования классов.

2. Точные и приближенные значения чисел

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел. Приближенные значения чисел, получаемые в результате округления с заданной точностью. Правило округления чисел (в свободном изложении), его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

3. Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-). Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой. Расположение на ней положительных и отрицательных чисел. Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

4. Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), ее связь с десятичной системой счисления. Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

5. Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на многозначное (в основном рассматриваются случаи умножения и деления на двузначные и трехзначные числа). Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций. Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде. Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений. Умножение и деление величин на натуральное число различными способами. Деление величины на величину. Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов. Выражения с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений. Определение значений выражений при заданных значениях переменных. Свойства равенств и их использование для решения уравнений. Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие **личностные** результаты:

- положительное отношение к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учебе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие **познавательные** универсальные учебные действия.

- Ориентируется в информационном материале учебника, осуществляет поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использует рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читает простое схематическое изображение;
- понимает информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя и самостоятельно кодирует информацию;
- на основе кодирования строит простейшие модели математических понятий;
- проводит сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделяет в явлениях несколько признаков, а также различает существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя и самостоятельно классифицировать изучаемые объекты (разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- проводит аналогию;
- понимает отношения между понятиями (родовидовые, причинноследственные);
- строит небольшие математические сообщения в устной форме (2-3 предложения);
- строит рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделяет несколько существенных признаков объектов;
- дает характеристики математическим объектам на основе их анализа;
- понимает содержание эмпирических обобщений;
- выполняет эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулирует выводы;
- проводит аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются **коммуникативные** универсальные учебные действия

- принимает участие в работе парами и группами;
- воспринимает различные точки зрения;
- воспринимает мнение других людей о математических явлениях;
- понимает необходимость использования правил вежливости;
- использует простые речевые средства;

- контролирует свои действия в классе;
- понимает задаваемые вопросы;
- использует простые речевые средства для передачи своего мнения;
- следит за действиями других участников учебной деятельности;
- выражает свою точку зрения;
- строит понятные для партнера высказывания;
- адекватно использует средства устного общения.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются **регулитивные** универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- принимает учебную задачу, соответствующую определенному этапу обучения;
- понимает выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимает предложения учителя;
- проговаривает вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществляет первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивает совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.
- принимает разнообразные учебно- познавательные задачи и инструкции учителя;
- находит варианты решения учебной задачи;
- первоначальному умению выполняет учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществляет пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимает оценку своей работы учителями, товарищами.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 1 КЛАСС

К концу обучения в **первом** классе обучающийся научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;
- читать числа первых двух десятков и круглых двузначных чисел, записывать их с помощью цифр;
- сравнивать изученные числа с помощью знаков больше, меньше
- образовывать числа первых четырех десятков;
- использовать термины «равенство» и «неравенство».
- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток на уровне автоматического навыка;
- применять таблицу сложения в пределах получения числа 20;
- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах двух десятков;
- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и находить его значение;
- понимать и использовать термины «выражение» и «значение выражения», находить значения выражений в однодва действия;
- составлять выражения в однодва действия по описанию в задании;

- устанавливать порядок действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащих два действия;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;
- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»;
- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- соотносить содержание задачи и схему к ней, составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, по выполненному решению;
- рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные;
- распознавать геометрические фигуры:
 - точка, линия, прямая, ломаная, луч, отрезок, многоугольник, треугольник, квадрат, круг;
 - изображать прямые, лучи, отрезки, ломаные, углы;
 - обозначать знакомые геометрические фигуры буквами латинского алфавита;
 - распознавать различные виды углов с помощью угольника прямые, острые и тупые;
 - распознавать пространственные геометрические тела: шар, куб;
 - находить в окружающем мире предметы и части предметов, похожие по форме на шар, куб;
 - определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
 - строить отрезки заданной длины с помощью измерительной линейки;
 - применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) и соотношения между ними: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$;
 - выражать длину отрезка, используя разные единицы ее измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).
- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать ее в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- дополнять группу объектов в соответствии с выявленной закономерностью;
- изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;
- читать простейшие готовые таблицы;
- читать простейшие столбчатые диаграммы.

2 КЛАСС

К концу обучения во **втором** классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 10 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»; —решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений

3 КЛАСС

К концу обучения в **третьем** классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»; —называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

4 КЛАСС

К концу обучения в **четвёртом** классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком
- письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; —находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- выбирать рациональное решение;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- конструировать ход решения математической задачи;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Математика 1 класс (132 часа)				
№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольных работ	
1	Сравнение предметов	9 часов		
2	Числа	40 часов		
3	Арифметические действия	50 часов		
4	Пространственные отношения Геометрические фигуры	20 часов		
5	Геометрические величины	10 часов		

6	Повторение	4 часов		
Математика 2 класс (136 часов)				
№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольных работ	
1	Масса и ее измерение	14 часов		
2	Уравнения и их решения	14 часов		
3	Составление и решение задач	9 часов		
4	Сложение и вычитание двузначных чисел	20 часов		
5	Вместимость	3 часа		
6	Время и его измерение	12 часов		
7	Умножение и деление	22 часов		
8	Трехзначные числа	16 часа		
9	Резервное время	10 часов		
Математика 3 класс (136 часов)				
№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольных работ	
1.	Площадь и ее измерение	16 часов		
2.	Деление с остатком	12 часов		
3	Сложение и вычитание трехзначных чисел	14 часов		
4	Сравнение и измерение углов	10 часов		
5	Внетабличное умножение и деление	28 часов		
6	Числовой (координатный) луч	12 часов		
7	Масштаб	6 часов		
8	Дробные числа	16 часов		
9	Разряды и классы. Класс единиц и класс тысяч	18 часов		
10	Резервное время	4 часов		
Математика 4 класс (136 часов)				
№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контрольных работ	
1.	Площади фигур	12 часов		
2.	Умножение многозначных чисел	20 часов		
3.	Точные и приближенные числа. Округление чисел	14 часов		

4	Деление на многозначное число	20 часов		
5	Объем и его измерение	18 часов		
6	Действия с величинами	14 часов		
7	Положительные и отрицательные числа	10 часов		
8	Числа класса миллионов	16 часов		
9	Резервное время	12 часов		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

Математика (132 часа)				
№	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Примечание
1			Вводный урок. Откуда взялась математика. Урок - игра.	
2			Понятия «много-мало». Относительность этих понятий.	
3			Сравнение предметов по форме и цвету.	
4			Сравнение предметов по размеру.	
5			Признаки сравнения (форма, цвет, размер, расположение, количество). Урок – экскурсия.	
6			Сравнение объектов по одному общему признаку. Понятия «больше», «меньше», «столько же».	
7			Понятия «линия», «точка».	
8			Взаимное расположение линий и точек на плоскости. Урок-путешествие.	
9			Число как характеристика класса равносильных множеств.	
10			Математические знаки.	

11			Число «один» и соответствующая ему цифра 1.	
12			Число и цифра 1. Шар.	
13			Число «четыре» и соответствующая ему цифра 4. Урок – игра.	
14			Число «шесть» и соответствующая ему цифра 6.	
15			Число «шесть» и соответствующая ему цифра 6.	
16			Первое понятие о равенстве. Знак равенства (=). Запись числовых равенств.	
17			Число «девять» и соответствующая ему цифра 9.	
18			Первое понятие о неравенстве. Знаки неравенства. Запись и чтение числовых неравенств и равенств.	
19			Знаки сравнения. Куб.	
20			Число «пять» и соответствующая цифра 5.	
21			Число «три» и соответствующая цифра 3.	
22			Число три и другие числа.	
23			Прямые линии.	
24			Число «два» и соответствующая цифра 2.	
25			Число «семь» и соответствующая ему цифра 7.	
26			Проведение линий через точки.	
27			Число «восемь» и соответствующая ему цифра 8.	
28			Луч.	
29			Отрезок.	
30			Ломаная линия.	
31			Вершины и звенья ломаной.	
32			Порядок увеличения. Порядок уменьшения.	
33			Порядок увеличения. Порядок уменьшения	
34			Порядок увеличения. Порядок уменьшения	
35			Натуральные числа.	
36			Упорядочение чисел.	
37			Упорядочение чисел.	
38			Натуральный ряд чисел.	
39			Свойства натурального ряда чисел.	
40			Число и цифра 0.	
41			История счёта. Сложение как объединение.	
42			Действие и результат сложения.	
43			Знак сложения «плюс». Состав чисел 2 и 3 .	
44			Сумма чисел. Значение суммы чисел. Состав числа 4.	

45			Слагаемые. Состав чисел 5 и 6.	
46			Состав чисел 7 и 8.	
47			Состав чисел 7 и 8.	
48			Состав числа 9.	
49			Способы сложения: перерасчет и присчитывание.	
50			Обозначения линий.	
51			Сложение с помощью натурального ряда чисел.	
52			Прибавление числа 1. Прибавление числа 2.	
53			Замкнутая и незамкнутая линии. Прибавление числа 3.	
54			Замкнутая и незамкнутая ломаные. Прибавление числа 4.	
55			Действие вычитания. Знак «минус» (-) Термины «разность», «значение разности».	
56			Пересечение линий. Математический рассказ и запись действий к нему.	
57			Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Вычитание числа 1.	
58			Математический рассказ и запись действий к нему.	
59			«Новогодний урок- приключение в стране Математики».	
60			Проверочная работа за 1 полугодие.	
61			Сложение чисел с нулём.	
62			Таблица сложения с числами 1 и 2.	
63			Таблица сложения с числами 3 и 4.	
64			Таблица сложения с числами 3 и 4.	
65			Переместительное свойство сложения. Таблица сложения с числом 5.	
66			Таблица сложения с числами 6, 7, 8. Связь между слагаемыми и значением суммы.	
67			Таблица сложения с числами 6, 7, 8. Связь между слагаемыми и значением суммы.	
68			Выполнение вычитания различными способами (отсчитыванием, движением по натуральному ряду).	
69			Выполнение вычитания различными способами (отсчитыванием, движением по натуральному ряду).	
70			Преобразование таблицы сложения.	
71			Преобразование таблицы сложения.	
72			Выражение. Значение числового выражения.	
73			Сравнение чисел с помощью вычитания.	
74			Сравнение чисел с помощью вычитания. История мер длины.	
75			Сантиметр.	

76		Измерение длины отрезков в сантиметрах с помощью линейки.	
77		Изображение отрезка заданной длины.	
78		Проверочная работа «Таблица сложения. Сантиметр».	
79		Составляем и выполняем задания.	
80		Что такое задача.	
81		Выбор задачи из текстов.	
82		Верные и неверные равенства и неравенства.	
83		Изменение текста до получения задачи.	
84		Составление задач по рисункам.	
85		План решения задачи.	
86		Составление задачи.	
87		Составление задачи.	
88		Математические выражения с несколькими действиями.	
89		Буквы латинского алфавита.	
90		Закрепление пройденного материала.	
91		Проверочная работа «Задачи».	
92		Угол.	
93		Виды углов: прямой, острый, тупой.	
94		Определение вида угла с помощью угольника.	
95		Определение вида угла с помощью угольника.	
96		Многоугольники. Треугольники.	
97		Систематизация знаний, умений, навыков.	
98		Проверочная работа за 3 четверть.	
99		Закрепление пройденного материала.	
100		Число и цифра 10.	
101		Состав числа 10. Образование столбика таблицы сложения.	
102		Десяток. Счёт десятками.	
103		Названия и запись десятков. Двузначные числа.	
104		Дециметр.	
105		Образование чисел второго десятка.	
106		Чтение и запись чисел второго десятка.	
107		Десятичный состав чисел второго десятка.	
108		Сложение и вычитание чисел с переходом через десяток.	
109		Четырёхугольник. Запись длины отрезка в разных единицах измерения.	
110		Выражения со скобками.	

111			Порядок действий в выражении.	
112			Сложение нескольких слагаемых.	
113			Вычитание суммы из числа.	
114			Проверочная работа "Однозначные и двузначные числа».	
115			Обобщение и систематизация знаний.	
116			Суммы со значением 10. Разности с уменьшаемым 10.	
117			Состав числа 11.	
118			Таблица сложения со значением 11.	
119			Таблица сложения со значением 12.	
120			Таблица сложения со значением 12.	
121			Таблица сложения со значением 14.	
122			Таблица сложения со значением 14.	
123			Таблица сложения со значением 15.	
124			Таблица сложения со значением 15.	
125			Вычитание вида 13-5	
126			Таблица сложения со значением 16.	
127			Таблица сложения со значением 17, 18, 19.	
128			Числа третьего десятка.	
129			Сложение и вычитание вида 24+5, 27-3.	
130			Числа четвёртого десятка.	
131			Обобщение и систематизация знаний.	
132			Проверочная работа за год.	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС**

Математика (136 часов)

№	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Примечание
1			Вводный урок. Подготовка к знакомству с понятием «масса предмета».С. 4–5	
2			Знакомство с понятием «масса».С. 6–7	
3			Сравнение предметов по массе (практическая работа).С. 8–11	
4			Сравнение предметов по массе (практическая работа).С. 8–11	
5			Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок (практическая работа).С. 12–15	

6		Измерение массы предметов с помощью произвольных мерок (практическая работа).С. 12–15	
7		Килограмм.С. 16–19	
8		Определение массы с помощью гирь и весов (практическая работа).С. 20–23	
9		Определение массы с помощью гирь и весов (практическая работа).С. 20–23	
10		Старинные меры массы.С. 24–25	
11		Старинные меры массы.С. 24–25	
12		Разрядные слагаемые.С. 26–27	
13		Проверь себя С. 28–29	
14		Проверочная работа по теме «Масса и её измерение»	
15		Введение понятия «уравнение».С. 30–31	
16		Решение уравнений способом подбора.С. 32–33	
17		Сложение круглых десятков.С. 34–35	
18		Решение уравнений на основе связи между слагаемыми и суммой.С. 36–37	
19		Сочетательное свойство сложения.С. 38–39	
20		Решение уравнений нахождение неизвестного вычитаемого.С. 40–41	
21		Вычитание круглых десятков.С. 42–43	
22		Решение уравнений нахождение неизвестного уменьшаемого. Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разрядную единицу.С. 44–45	
23		Корень уравнения. Вычитание круглых десятков из двузначного числа.С. 46–47	
24		Уравнения и их решение. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 (без перехода через разрядную единицу). Проверочная работа «Решение уравнений»С. 48–49	
25		Вопрос как часть задачи. Вычитание однозначного числа из круглого десяткаС. 50–51	
26		Условие как часть задачи. Сложение двузначных и однозначных чисел с получением круглых десятков.С. 52–53	
27		Прямоугольный треугольник.С. 54–55	
28		Составные части задачи. Взаимосвязь между ними.С. 56–57	
29		Данные и искомое задачи.С. 58–59	
30		Структура задачи.С. 60–61	
31		Обобщающий урок. Решение простых задач. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.С. 62–63	
32		Контрольная работа по теме «Решение задач»	
33		Сложение двузначных чисел.С. 64–65	
34		Способы сложения двузначных чисел.С. 66–67	

35		Способы сложения двузначных чисел.С. 66–67	
36		Сложение двузначных чисел.С. 68–71	
37		Вычитание двузначных чисел.С. 72–73	
38		Миллиметр.С. 74–76	
39		Равнобедренный треугольник.С. 76–77	
40		Применение сложения и вычитания в разных ситуациях.С. 78–83	
41		Применение сложения и вычитания в разных ситуациях.С. 78–83	
42		Применение сложения и вычитания в разных ситуациях.С. 78–83	
43		Равнобедренный прямоугольный треугольник.С. 84–85	
44		Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.С. 86–89	
45		Сложение двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.С. 86–89	
46		Равносторонний треугольник.С. 90–91	
47		Вычитание двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.С. 92–93	
48		Составление алгоритма вычитания двузначных чисел с переходом через разрядную единицу.С. 94–95	
49		Составная задача.С. 96–97	
50		Решение простых задач.С. 98–99	
51		Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»	
52		Вместимость.С. 100–101	
53		ЛитрС. 102–103	
54		Старинные меры вместимостиС. 104–105	
55		Понятие времени как величины.С. 106–107	
56		Сутки – единица измерения времени.С. 108–109	
57		Итоговая контрольная работа по итогам 1 полугодия (административная).	
58		Разносторонний треугольник.С. 110–111	
59		Определение времени по часам.С. 112–115	
60		Определение времени по часам.С. 112–115	
61		Час, минута.С. 116–120.	
62		Час, минута.С. 116–120	
63		Периметр многоугольника.С. 121–123	
64		Проверь себя.С. 124–127	
65		Сложение одинаковых слагаемых. С. 3—5	
66		Введение понятия «умножение».С. 5—7	
67		Введение понятия «умножение».С. 5—7.	
68		Решение задач.	

69		Произведение.С.9-11	
70		Произведение.С.9-11	
71		Компоненты и результат действия умножения. С. 12-15	
72		Компоненты и результат действия умножения. С. 12-15	
73		Арабские и римские цифры.С. 16-21	
74		Арабские и римские цифры.С. 16-21	
75		Арабские и римские цифры.С. 16-21	
76		Правило вычитания числа из суммы. С. 22-25	
77		Правило вычитания числа из суммы. С. 22-25	
78		Проверочная работа «Смысл умножения»	
79		Схема рассуждений при решении задач. С. 26-27	
80		Действие деления. С. 28-31	
81		Действие деления С. 28-31	
82		Свойство противоположных сторон прямоугольника. С. 32-33	
83		Взаимно обратные арифметические действия. С. 34-35	
84		Частное чисел. С. 36—37	
85		Делимое, делитель. С. 38—39	
86		Задачи на увеличение числа в несколько раз. С. 40—41	
87		Задачи на уменьшение числа в несколько раз. С. 42—43	
88		Умножение и деление. С. 44-47	
89		Умножение и деление. С. 44-47	
90		Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	
91		Таблица умножения на 2.С.48-49	
92		Таблица умножения на 3.С.50-51	
93		Действия первой и второй ступеней. С. 52-53	
94		Таблица умножения на 4.С. 54-55	
95		Таблица умножения на 5.С.56-57	
96		Формулы периметра прямоугольника и квадрата. С. 58-59	
97		Порядок действий в выражениях без скобок. С. 60-61	
98		Переместительное свойство умножения С. 62-63	
99		Порядок действий в выражениях без скобок, содержащих действия разных ступеней. С. 64-65	

100		Таблица умножения на 7. Взаимосвязь между множителями и значением произведений. С. 66-67	
101		Таблица умножения на 8. С. 68-69	
102		Таблица умножения на 9. С. 70-71	
103		Проверочная работа по теме «Табличные случаи умножения»	
104		Порядок действий в выражениях со скобками. С. 72-73	
105		Таблица умножения. С. 74-75	
106		Умножение единицы на число и числа на единицу. С. 76-77	
107		Деление числа на само себя и на единицу. С. 78-79	
108		Взаимосвязь между компонентами и результатом действия деления. С. 80-81	
109		Умножение числа на нуль и нуля на число. С. 82-83	
110		Деление нуля на число. С. 84-85	
111		Цена, количество, стоимость. Невозможность деления на нуль. С. 86-87	
112		Обобщение по теме «Таблица умножения». С. 88-89	
113		Обобщение по теме «Таблица умножения». С. 88-89	
114		Контрольная работа по теме «Таблица умножения»	
115		Новая счетная единица сотня. С.90-91	
116		Круглые сотни. С.92-93	
117		Разные способы получения сотни. С. 94-95	
118		Разные способы получения сотни. С. 94-95	
119		Соотношение между единицами длины. С.96-97	
120		Образование, чтение и запись трехзначных чисел при счете десятками. С. 98-101	
121		Образование, чтение и запись трехзначных чисел при счете десятками. С. 98-101	
122		Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 102-103	
123		Итоговая диагностическая работа (г. Москва)	
124		Образование, чтение, запись трехзначных чисел. С. 104-105	
125		Разрядный состав трехзначных чисел. С. 106-107	
126		Объемные тела. Основание объемного тела. С. 108-109	
127		Контрольная работа по итогам учебного года (административная)	
128		Календарь. С. 110-111	
129		Месяц и год – единицы времени. С. 112-115	
130		Месяц и год – единицы времени. С. 112-115	
131		Нумерация трехзначных чисел. С. 116-117	
132		Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118-123	
133		Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118-123	

134			Элементы объемных тел (ребра и грани многогранников). С. 118-123.	
135			Проверь себя. Математический калейдоскоп. С. 124-127	
136			Проверь себя. Математический калейдоскоп. С. 124-127.	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

Математика (136 часов)

№	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Примечание
1			Понятие площади. С. 3–4 (Указаны страницы учебника)	
2			Сравнение площадей фигур. С. 5–6	
3			Измерение площади фигуры с помощью различных мерок. С. 7–9	
4			Сравнение площадей фигур с помощью наложения. С. 9–11	
5			Измерение площади с помощью квадратных мерок. С. 11–13	
6			Знакомство с палеткой. С. 13–15	
7			Измерение площади прямоугольника. С. 15–17	
8			Нумерация трехзначных чисел. С. 17–19	
9			Нумерация трехзначных чисел	
10			Квадратный сантиметр.. С. 19–23	
11			Измерение площади прямоугольника с помощью квадратных сантиметров.	
12			Входная контрольная работа.	
13			Работа над ош. Площадь прямоугольника. Составление краткой записи к задаче в виде рисунка-схемы. С. 24–27	
14			Вычисление площади прямоугольника по длинам его сторон. С. 28–29	
15			Формула площади прямоугольника. С. 30–31	
16			Единицы площади. С. 32–33	
17			Площадь и ее измерение. С. 34–35	
18			Проверочная работа по теме «Площадь и ее измерение»	
19			Понятие деления с остатком. С. 36–38	
20			Килограмм, тонна, центнер. С. 38–40	
21			Алгоритм устного деления с остатком. С. 40–42	
22			Задачи на кратное сравнение. С. 42–44	
23			Устное деление с остатком. С. 44–45	
24			Соотношение остатка и делителя при делении с остатком. С. 46–47	

25		Нахождение делимого при делении с остатком. С. 48–49	
26		Четные числа. С. 50–51	
27		Деление с остатком. Нумерация чисел в пределах 1000. С. 52–53	
28		Контрольная работа за 1 четверть	
29		Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение трехзначных чисел на круглые сотни и десятки. С. 54–55	
30		Поразрядное сложение и вычитание трехзначных чисел. С. 55–57	
31		Сложение трехзначных чисел столбиком. С. 58–59	
32		Вычитание трехзначных чисел столбиком. С. 60–61	
33		Сложение трехзначных чисел (с переходом через разряд). С. 62–63	
34		Сложение трехзначных чисел (с переходом через разряд). Краткая запись задачи в виде таблицы. С. 64–65	
35		Вычитание трехзначных чисел (с переходом через разряд). С. 65–67	
36		Задачи с недостающими данными. С. 67–69	
37		Сложение и вычитание трехзначных чисел. С. 70–71	
38		Окружность и круг. С. 72–73	
39		Радиус окружности. С. 74–75	
40		Сложение и вычитание трехзначных чисел. С. 76–79	
41		Упражнения в сложении и вычитании трехзначных чисел.	
42		Совершенствование навыка сложения и вычитания трехзначных чисел.	
43		Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание трехзначных чисел»	
44		Виды углов. Развернутый угол. С. 82–83	
45		Сравнение углов. С. 83–85	
46		Сочетательное свойство умножения. С. 86–87	
47		Измерение угла с помощью мерки. Римские цифры С и L. С. 88–90	
48		Градусная мера измерения углов. С. 91–92	
49		Урок-исследование. Измерение и построение углов с помощью транспортира. С. 92–97	
50		Измерение и построение углов с помощью транспортира. С. 92–97	
51		Деление окружности на 2, 4, 6, 8 равных частей. С. 98–99	
52		Задачи с избыточными данными. С. 100–101	
53		Сравнение и измерение углов. С. 102–103	
54		Проверочная работа по теме «Сравнение и измерение углов»	
55		Распределительное свойство умножения относительно сложения. С. 104–105	
56		Применение распределительного свойства умножения при умножении двузначного	

			числа на однозначное. С. 106–107	
57			Умножение 10, 100 на однозначное число. С. 108–109	
58			Умножение круглых десятков и сотен на однозначное число. С. 110–111	
59			Деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число (случаи, сводимые к табличным). С. 112–113	
60			Контрольная работа по итогам I полугодия	
61			Работа над ошибками. Умножение двузначного числа на однозначное. С. 114–115	
62			Работа над ошибками. Умножение трехзначного числа на однозначное. С. 116–117	
63			Умножение числа на 10 и 100. С. 118–119	
64			Обобщающий урок по материалу I полугодия.	
65			Умножение однозначного числа на двузначное число. С. 120–121	
66			Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное. С. 124–125	
67			Внетабличное деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное. С. 124–125	
68			Новые приемы умножения трехзначного числа на однозначное. С. 3–5	
69			Деление двузначного числа на двузначное. С. 5–7	
70			Письменное умножение двузначного числа на однозначное. С. 7–9	
71			Решение простейших неравенств с одним неизвестным. С. 10–11	
72			Письменное умножение трехзначного числа на однозначное. С. 12–14	
73			Деление двузначного числа на однозначное (случаи, когда делимое заменяется суммой удобных неразрядных слагаемых). С. 13–15	
74			Умножение трехзначного числа на однозначное. С. 16–17	
75			Умножение трехзначного числа на однозначное. С. 18–19	
76			Деление трехзначного числа на однозначное. С. 19–21	
77			<u>Урок-исследование.</u> Решение неравенств с помощью составления соответствующего уравнения. С. 22–24	
78			Изображение объемных тел на плоскости. С. 25–26	
79			Решение неравенств. С. 27–28	
80			Решение уравнений разными способами (на основе взаимосвязи компонентов и результата действия и подбором). С. 28–29	
81			Обобщающий урок по теме «Внетабличное умножение и деление». С. 30–31	
82			Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление»	
83			Работа над ошибками. Понятие числового луча. С. 32–33	
84			Числовые лучи с разными мерками. С. 34–35	
85			Построение числового луча. С. 36–37	
86			Производительность труда. С. 38–39	

87		Единичный отрезок. С. 40–41	
88		Числовые лучи с разными единичными отрезками. С. 42–43	
89		Координаты точек. С. 44–45	
90		Скорость движения. С. 46–49	
91		Скорость движения.	
92		Скорость, время, расстояние. Взаимосвязь между ними. С. 50–53	
93		Скорость, время, расстояние. Взаимосвязь между ними. С. 50–53	
94		Координатный луч. Обобщение материала по изученной теме. С. 54–57	
95		Проверочная работа по теме «Числовой (координатный) луч»	
96		Масштаб. С. 58–60	
97		Формула скорости. С. 60–62	
98		Нахождение времени по известным расстоянию и скорости. С. 63–64	
99		Контрольная работа за 3 четверть	
100		Работа над ошибками. Масштаб, увеличивающий изображение предмета. С. 65–66 Выбор удобного масштаба. С. 66–67	
101		Обобщающий урок по теме «Масштаб». Проектная задача «План моей комнаты» С. 68–69	
102		Знакомство с понятием дроби. С. 70–71	
103		Названия и обозначения дробей. С.72–73	
104		Запись дробей. С. 74–75	
105		Числитель и знаменатель дроби. С. 76–77	
106		Запись дробей. С. 74–75	
107		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. С. 80–81	
108		Задачи на нахождение части числа. С. 82–83	
109		Сложное (двойное) неравенство. С. 84–86	
110		Задачи на нахождение части числа. Урок-исследование. История возникновения дробей. С. 87–90	
111		Дроби на числовом луче. С. 91–92	
112		Задачи на нахождение числа по его доле. С. 93–95	
113		Решение уравнений нового вида. С. 95–97	
114		Круговые диаграммы. С. 97–99	
115		Обобщающий урок по теме «Дробные числа». С. 100–101	
116		Проверочная работа по теме «Дробные числа»	
117		Тысяча – новая счетная единица. С. 102–103	
118		Счет тысячами. С. 104–106	

119			Четырехзначные числа в натуральном ряду. С. 106–108	
120			Четырехзначные числа в натуральном ряду. С. 109–111	
121			Единица измерения расстояния – километр. С. 111–113	
122			Соотношение между единицами массы. С. 114–116	
123			Разряд десятков тысяч. С. 116–117	
124			Пятизначные числа в натуральном ряду. С. 118–120	
125			Сложение многозначных чисел. С. 121–123	
126			Сто тысяч. С. 124–125	
127			Понятие площади. С. 3–4 (Указаны страницы учебника)	
128			Сравнение площадей фигур. С. 5–6	
129			Измерение площади фигуры с помощью различных мерок. С. 7–9	
130			Сравнение площадей фигур с помощью наложения. С. 9–11	
131			Измерение площади с помощью квадратных мерок. С. 11–13	
132			Знакомство с палеткой. С. 13–15	
133			Измерение площади прямоугольника. С. 15–17	
134			Нумерация трехзначных чисел. С. 17–19	
135			Нумерация трехзначных чисел	
136			Квадратный сантиметр.. С. 19–23	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

Математика (136 часов)

№	Дата по плану	Дата фактически	Тема урока	Примечание
1			Вводный урок. Знакомство с учебником.	
2			Диагональ прямоугольника. Свойства диагонали прямоугольника.	
3			Площадь прямоугольного треугольника.	
4			Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	
5			Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние».	
6			Пропорциональная зависимость между величинами «скорость», «время», «расстояние».	
7			<i>Урок-исследование:</i> формула площади прямоугольного треугольника.	
8			Входная контрольная работа.	

9			Работа над ошибками. Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения.	
10			Движение тел навстречу друг другу. Скорость сближения.	
11			Задачи на движение тел в одном направлении.	
12			Задачи на удаление тел друг от друга. Скорость удаления. Подготовка к контрольной работе.	
13			Площадь произвольного треугольника.	
14			Площадь произвольного треугольника. Подготовка к контрольной работе.	
15			Контрольная работа по теме «Площади фигур»	
16			Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел Способы умножения многозначного числа на двузначное.	
17			Использование свойств умножения при нахождении значений произведений многозначных чисел. Умножение многозначного числа на разрядную единицу.	
18			Умножение многозначного числа на разрядную единицу. Решение задач на нахождение периметра и площади фигур.	
19			Умножение многозначного числа на круглое число.	
20			Изображение решения неравенства на координатном луче. Решение задач на движение.	
21			Задачи на удаление тел при движении в одном направлении.	
22			Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.	
23			Умножение на двузначное число с использованием распределительного свойства умножения.	
24			Умножение на трехзначное число.	
25			Умножение многозначного числа на многозначное. Составление схемы рассуждений к задаче.	
26			Преобразование записи умножения многозначных чисел.	
27			Умножение многозначных чисел столбиком.	
28			Контрольная работа за 1 четверть.	
29			Умножение многозначного числа на трехзначное число столбиком. Решение задач путем подбора чисел.	
30			Умножение многозначных чисел на числа, оканчивающиеся нулями.	
31			Умножение на числа с нулями посередине. Решение задачи на производительность труда.	
32			Умножение многозначных чисел.	
33			Обобщающий урок по теме «Умножение многозначных чисел».	

34			Обобщающий урок по теме «Умножение многозначных чисел». Подготовка к самостоятельной работе.	
35			Самостоятельная работа по теме «Умножение многозначных чисел»	
36			Точные и приближенные числа. Округление чисел. Знакомство с понятием «приближенное значение величины». Решение задач на движение.	
37			Приближенные значения массы и площади. Решение задач с помощью таблицы и диаграммы.	
38			Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач на производительность труда.	
39			Точные и приближенные значения величин.	
40			Знак приближенного равенства.	
41			Округление чисел с точностью до десятков. Решение задач с дробями.	
42			Округление чисел с точностью до сотен. Решение задач на движение.	
43			Свойство числовых равенств.	
44			Округление чисел с недостатком и с избытком.	
45			Решение уравнений разными способами.	
46			Округление чисел. Проверь себя. Подготовка к контрольной работе.	
47			Контрольная работа по теме «Точные и приближенные значения чисел»	
48			Работа над ошибками. Решение уравнений и задач разными способами.	
49			Деление на многозначное число. Деление на двузначное число. Решение задач на движение.	
50			Деление на двузначное число способом подбора. Нахождение площади многоугольника.	
51			Таблица мер длины. Решение задач на движение.	
52			Деление числа на произведение.	
53			Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям.	
54			Второе свойство числовых равенств. Восстановление геометрического тела по трем проекциям.	
55			Определение количества цифр в частном. Составление условия задачи по рисункам.	
56			Решение задач с помощью уравнений.	
57			Деление на разрядную единицу.	
58			Деление на круглые числа. Решение задач с помощью уравнения. Подготовка к контрольной работе.	
59			Контрольная работа за 2 четверть.	

60			Работа над ошибками. Деление на двузначное число. Способ округления при делении на двузначное число.	
61			Деление на трехзначное число.	
62			Письменное деление многозначных чисел столбиком. Решение задачи на движение.	
63			Систематизация и обобщение материала по теме «Деление многозначных чисел».	
64			Самостоятельная работа по теме «Деление многозначных чисел»	
65			Работа над ошибками. Письменное деление многозначных чисел.	
66			Объем и его измерение. Объемные и плоские фигуры. Решение задачи с помощью рисунка.	
67			Величины плоских фигур. Решение задачи в косвенной форме.	
68			Объемные тела и их развертки. Решение задачи на нахождение площади.	
69			Объемные тела и их развертки. Решение задач на движение.	
70			Объем тела. Обратные задачи.	
71			Мерки для измерения объема. Решение задачи с помощью диаграммы.	
72			Единицы объема. Решение задачи путем рационального подбора чисел.	
73			Измерение объема коробки.	
74			Вычисление объема прямоугольной призмы. Решение задачи на нахождение числа по дроби.	
75			Проверка решения уравнения.	
76			Формула объема прямоугольной призмы.	
77			Соотношения между единицами измерения объема.	
78			Перевод одних единиц объема в другие.	
79			Перевод одних единиц объема в другие.	
80			Вычисление объема прямоугольной призмы по площади основания и высоте бокового ребра.	
81			Проверь себя. Обобщение знаний по изученной теме.	
82			Подготовка к контрольной работе.	
83			Контрольная работа по теме «Объем и его измерение»	
84			Работа над ошибками.	
85			Действия с величинами. Перевод величин из одних единиц в другие. Составление задачи по схеме.	
86			Выражение величин в единицах одного наименования.	
87			Способы сложения величин. Решение задач на движение.	
88			Разные способы вычитания величин. Решение задачи с помощью таблицы и диаграммы.	

89			Решение уравнений разными способами.	
90			Что значит «решить уравнение».	
91			Что значит «решить уравнение». Проверка вычислений.	
92			Умножение и деление величин на число. Составление задачи с похожим решением.	
93			Деление величины на число и на величину.	
94			Деление величин, выраженных в разных единицах. Решение задачи алгебраическим способом.	
95			Действия с величинами. Решение задач на движение.	
96			Действия с величинами. Выбор способов решения задачи.	
97			Действия с величинами. Решение задачи с помощью диаграммы.	
98			Проверь себя. Систематизация и обобщение знаний по теме.	
99			Контрольная работа по теме «Действия с величинами»	
100			Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа. Натуральные и дробные числа.	
101			Способы записи положительной и отрицательной температуры.	
102			Контрольная работа за 3 четверть.	
103			Работа над ошибками. Положительные и отрицательные числа.	
104			Положительные и отрицательные числа.	
105			Координатная прямая. Положительные и отрицательные координаты точек. Сравнение положительных и отрицательных чисел.	
106			Сравнение положительных и отрицательных чисел.	
107			Действия с многозначными числами. Решение задач разными способами.	
108			Проверь себя. Обобщение знаний по теме.	
109			Проверь себя. Обобщение знаний по теме.	
110			Контрольная работа по теме «Положительные и отрицательные числа»	
111			Работа над ошибками. Числа класса миллионов. Миллион.	
112			Образование миллиона с помощью разных счетных единиц.	
113			Счет миллионами.	
114			Таблицы единиц длины, площади и объема. Решение уравнений.	
115			Семизначные числа. Решение задачи арифметическим способом.	
116			Десятки миллионов. Определение объема призмы.	
117			Всероссийская проверочная работа.	
118			Восьмизначные числа. Десятки и сотни миллионов.	
119			Девятизначные числа. Решение задачи алгебраическим способом.	
120			Таблица разрядов и классов. Секрет математического конкурса.	

121		Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов.	
122		Класс миллиардов.	
123		Действия с многозначными числами.	
124		Систематизация и обобщение математических знаний, полученных в 4 классе.	
125		Умножение и деление чисел в пределах класса миллионов.	
126		Решение задач.	
127		Итоговая контрольная работа	
128		Работа над ошибками.	
129		Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона.	
130		Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона.	
131		Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона.	
132		Умножение и деление чисел в пределах класса миллиона.	
133		Решение задач разных видов.	
134		Математическая игра «Юный математик».	
135		Обобщающее повторение.	
136		Итоговый урок.	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика Издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров».