

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Комитет образования администрации Шпаковского муниципального округа

МБОУ «Лицей №2»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Духович Н.В.

Протокол №1
от 29.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

 Стороженко И.А.

Протокол №1
от 30.08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Лицей №2"

 Дементьева Н.Б.

Приказ № 186/01-02
от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1764668)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-х классов

г. Михайловск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 1 класса составлена на основе федеральной рабочей программы по математике (2023), 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.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий:

познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики в 1 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;
использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;
объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и

контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа от 1 до 9	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
1.2	Числа от 0 до 10	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
1.3	Числа от 11 до 20	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
1.4	Длина. Измерение длины	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Итого по разделу		33	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	32	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Итого по разделу		46	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	22	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Итого по разделу		22	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Пространственные отношения	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
4.2	Геометрические фигуры	20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Итого по разделу		26	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
5.2	Таблицы	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Итого по разделу		21	
Повторение пройденного материала		17	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	1 четверть Количественный счёт. Один, два, три...	1	02.09.2023
2	Количественный счёт. Один, два, три... (с.4)	1	03.09.2023
3	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...(с.5)	1	04.09.2023
4	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа (с.6-7)	1	05.09.2023
5	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа (с.8-9)	1	06.09.2023
6	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше (с.10-11)	1	09.09.2023
7	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше (с.12-13)	1	10.09.2023
8	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)(с.14-15)	1	11.09.2023
9	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)(с.16-17)	1	12.09.2023
10	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились (с.18-20) С.р. с.4-7	1	13.09.2023
11	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1 (с.22-23)	1	16.09.2023
12	Число и количество. Число и цифра 2 (с.24-25)	1	17.09.2023
13	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3 (с.26-27)	1	18.09.2023
14	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий (с.28)	1	19.09.2023
15	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий (с.29)	1	20.09.2023
16	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4 (с.30-31)	1	23.09.2023
17	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине (с.32-33)	1	24.09.2023

18	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5 (с.34-35)	1	25.09.2023
19	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) (с.36-37) С.р. с.8-9	1	26.09.2023
20	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) (с.38-39)	1	27.09.2023
21	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч (с.40-41)	1	30.09.2023
22	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку (с.42-43)	1	01.10.2023
23	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию (с.44-45) С.р.с.10-11	1	02.10.2023
24	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения (с.46-47)	1	03.10.2023
25	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче (с.48-49)	1	04.10.2023
26	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг (с.50-51)	1	07.10.2023
27	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6. (с.52-53) С.р.с.12-13	1	08.10.2023
28	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7 (с.54-55)	1	09.10.2023
29	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8 (с.56)	1	10.10.2023
30	Геометрические фигуры: куб, шар. (с.57)	1	11.10.2023
31	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9 (с.58-59)	1	14.10.2023
32	Число 10 (с.60-61) С.р.с.14-15	1	15.10.2023
33	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда (с.62-63)	1	16.10.2023
34	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Проектное задание "Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках" (с.64-65)	1	17.10.2023
35	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр (с.66-67)	1	18.10.2023
36	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) (с.68-69)	1	21.10.2023
37	Число и цифра 0 (с.70-71)	1	22.10.2023
38	Измерение длины отрезка. Сантиметр (с.72)	1	23.10.2023

39	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр (с.73) С.р.с.16-17	1	24.10.2023
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов (с.74-75)	1	25.10.2023
41	Числа от 1 до 10. Повторение (с.76-78) С.р.с.18-19	1	05.11.2024
42	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ (с.80-81)	1	06.11.2024
43	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ (с.82-83)	1	07.11.2024
44	2 четверть Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$ (с.84-85)	1	08.11.2024
45	Дополнение до 10. Запись действия (с.86-87)	1	11.11.2024
46	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача (с.88-89)	1	12.11.2024
47	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача (с.90-91)	1	13.11.2024
48	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема (с.92-93)	1	14.11.2024
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с.94-95) С.р.с.20-21	1	15.11.2024
50	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме (с.96)	1	18.11.2024
51	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной. Угол. Прямой угол. (с.97)	1	19.11.2024
52	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы (с.98-99)	1	20.11.2024
53	Обобщение по теме «Решение текстовых задач» (с.100-101)	1	21.11.2024
54	Обобщение по теме «Решение текстовых задач» Странички для любознательных (с.102-103)	1	22.11.2024
55	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи. Вычисления вида $\square + 3$, $\square - 3$. (с.104-105)	1	25.11.2024
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.106-107)	1	26.11.2024
57	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением (с.108-109)	1	27.11.2024
58	Таблица сложения чисел (в пределах 10) (с.110)	1	28.11.2024

59	Группировка объектов по заданному признаку (с.111) С.р.с.22-23	1	29.11.2024
60	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству (с.112)	1	02.12.2024
61	Сравнение длин отрезков (с.113) С.р.с.24-25	1	03.12.2024
62	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? (с.114)	1	04.12.2024
63	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже (с.115)	1	05.12.2024
64	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.116)	1	06.12.2024
65	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.117)	1	09.12.2024
66	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.118)	1	10.12.2024
67	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.119)	1	11.12.2024
68	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.120)	1	12.12.2024
69	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.121)	1	13.12.2024
70	Текстовая сюжетная задача в одном действии. Выбор и объяснение верного решения задачи (с.122)	1	16.12.2024
71	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры» (с.124-125)	1	17.12.2024
72	Построение отрезка заданной длины (с.123) С.р.с.26	1	18.12.2024
73	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры» (с.126) С.р.с.27	1	19.12.2024
74	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник часть 2 (с.4-5)	1	20.12.2024
75	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) (с.6)	1	23.12.2024
76	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$ (с.7)	1	24.12.2024
77	Сложение и вычитание в пределах 10. Вычисления вида: $\square + 4$, $\square - 4$. (с.8)	1	25.12.2024
78	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. (с.9)	1	26.12.2024

79	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение (с.10-11)	1	27.12.2024
80	Сложение и вычитание в пределах 10. Вычисления вида: $\square+4$, $\square-4$. (с.12) С.р.с.28-29	1	
81	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц. (с.13)	1	
82	Перестановка слагаемых при сложении чисел (с.14)	1	
83	3 четверть Переместительное свойство сложения и его применение (с.15)	1	
84	Вычисления вида $\square+5$, $\square+6$, $\square+7$, $\square+8$, $\square+9$ (с.16)	1	
85	Переместительное свойство сложения и его применение при решении задач. (с.17)	1	
86	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации (с.18)	1	
87	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации (с.19)	1	
88	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат (с.20)	1	
89	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились (с.22-23)	1	
90	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились (с.24-25) С.р.с.30-31	1	
91	Связь между суммой и слагаемыми (с.26)	1	
92	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. (с.27)	1	
93	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи (с.28)	1	
94	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства(с.29)	1	
95	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$ (с.30)	1	
96	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента (с.31)	1	
97	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$ (с.32)	1	
98	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия (с.33)	1	
99	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $10 - \square$. (с.34)	1	
100	Извлечение данного из строки, столбца таблицы (с.35)	1	

101	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм (с.36 - 37)	1	
102	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр (с.38)	1	
103	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились (с.39)	1	
104	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились (с.40-41) С.р.с. 32-33	1	
105	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились (С.43-44) С.р.с.34-35	1	
106	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация (с.46-47)	1	
107	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел (с.48-49)	1	
108	Однозначные и двузначные числа (с.50)	1	
109	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр (с.51) С.р.с.36-37	1	
110	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры) (с.51)	1	
111	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ (С.52)	1	
112	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ (С.53)	1	
113	Десяток. Счёт десятками (С.54)	1	
114	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились (с.55)	1	
115	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия (с.56-57)	1	
116	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились (с.58-59) С.р.с.38-39	1	
117	Сложение и вычитание с числом (с.60) С.р.с.40-41	1	
118	Задачи на разностное сравнение. Повторение (с.61)	1	
119	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение (с.62)	1	
120	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия (с.63)	1	
121	Сложение в пределах 15. Сложение и вычитание. Табличное сложение (с.64-65)	1	
122	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. (с.66)	1	
123	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 4$. (с.67)	1	

124	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 5$. (с.68) С.р.с.42-43	1	
125	Сложение в пределах 15.Сложение вида $\square + 6$ (с.69)	1	
126	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос (с.70)	1	
127	Внесение одного-двух данных в таблицу (с.71)	1	
128	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20 (с.72) С.р.с.44-45	1	
129	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого (с.73)	1	
130	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились (с.76-77)	1	
131	4 четверть Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились (с.78-79)	1	
132	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. (с.80-81)	1	
133	Вычитание в пределах 15.Вычитание вида $11 - \square$. (с.82)	1	
134	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $12 - \square$. (с.83)	1	
135	Вычитание в пределах 15. Вычитание вида $13 - \square$. (с.84)	1	
136	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились (с.85) С.р.с.48-49	1	
137	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия (с.86)	1	
138	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями (с.87)	1	
139	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого (с.88)	1	
140	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились (с.89)С.р.с.50-51	1	
141	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия (с.92)	1	
142	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых (с.93)	1	
143	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе (с.94)	1	
144	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе (с.95)С.р.с.52-53	1	
145	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе (с.96-97)	1	

146	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе (с.100)	1	
147	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
148	Вычитание как действие, обратное сложению (с.101)	1	
149	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента (с.102)	1	
150	Проектное задание "Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты." (с.98-99)	1	
151	Решение задач на увеличение, уменьшение длины (с.103)	1	
152	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат (с.104)	1	
153	Построение квадрата (с.105)	1	
154	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат (с.106)	1	
155	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины (с.107)	1	
156	Итоговая контрольная работа за 1 класс.	1	
157	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
158	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
159	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
160	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
161	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
162	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
163	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
164	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
165	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Ставропольского края

Комитет образования администрации Шпаковского муниципального округа

МБОУ «Лицей №2»


РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

 Духович Н.В.

Протокол №1
от «29» августа 2024 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР  Стороженко
И.А.

Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Лицей
№2"

 Дементьева Н.Б.
Приказ №186/01-02
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 846362)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 2-х классов

г. Михайловск 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся 2-х классов составлена на основе федеральной рабочей программы начального общего образования по математике (2023 г.), 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.

На изучение математики отводится во 2 классе 170 часов (5 часов в неделю)

1. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия

(сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;
объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или 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 или 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 50 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);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или 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 или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

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 или 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 вычисления, измерения.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа	12	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
1.2	Величины	10	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		22	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание	28	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
2.2	Умножение и деление	31	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	18	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		77	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	14	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/

Итого по разделу		14	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	10	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
4.2	Геометрические величины	9	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		19	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	14	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
Итого по разделу		14	
Повторение пройденного материала		15	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		9	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru , https://uchi.ru https://www.yaklass.ru , https://myschool.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ,
ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И.
МОРО И ДР.»**

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Числа от 1 до 100: нумерация. Повторение.	1	02.09
2	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение с.4	1	03.09
3	Десяток Счет десятками до 100. Повторение с.5	1	04.09
4	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100 с.6	1	05.09
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых с. 7	1	06.09
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение с.8	1	09.09
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа с.9	1	10.09
8	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа. С/р № 1 (с.4-5)	1	11.09
9	Контрольная работа № 1 по разделу «Повторение»	1	12.09
10	Анализ контрольной работы. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) с. 10	1	13.09
11	Измерение величин. Решение практических задач с. 11	1	16.09
12-13	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства с. 12. С/р (с.6-7)	2	17,18.09
14	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр) с. 13	1	19.09
15	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков. Составление чисел из десятков и единиц. с. 14	1	20.09
16	Работа с величинами: измерение длины фигур. Симметричные фигуры. Ось симметрии с. 15	1	23.09
17	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка с. 16	1	24.09
18	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр с. 17-19	1	25.09
19	Повторение по теме "Числа от 1 до 100. Нумерация» с. 20-21	1	26.09
20	Контрольная работа №2 по теме "Числа от 1 до 100.	1	27.09

	Нумерация"		
21	Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (задачи, обратные данной) с. 26 С/р (с. 8,9)	1	30.09
22	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели с. 27	1	01.10
23	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами с. 28	1	02.10
24	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи с. 28 С/р (с. 10.11)	1	03.10
25	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии с. 29	1	04.10
26	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) с. 30 С/р (с. 16-17)	1	07.10
27	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час, минута. с. 31.	1	08.10
28	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час, минута. с. 31. С/р (с.18-19)	1	09.10
29	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной с. 32-33	1	10.10
30	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка с. 34	1	11.10
31	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам с. 35	1	14.10
32	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок с. 38-39	1	15.10
33	Числовые выражения. с.40 С/р (с.20-21)	1	16.10
34	Сравнение числовых выражений с.41	1	17.10
35	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах с. 42-43	1	18.10
36	Сочетательное свойство сложения с. 44-45	1	21.10
37-38	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений с. 46-47	2	22, 23.10
39	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству с.52-53 С/р (с. 22-23)	1	24.10
40	Контрольная работа №3 по теме "Решение	1	25.10

	текстовых задач. Числовые выражения. Периметр прямоугольника"		
41	Анализ контрольной работы. Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств с.54	1	28.10
42	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач с.55	1	29.10
43	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур с. 56	1	05.11
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом с.57	1	
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$ с. 58	1	
46	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$ с. 59	1	
47	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$ с. 60	1	
48	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд с. 61	1	
49	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа с. 62 С/р (с. 28, 29)	1	
50	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решение задач. С. 63 С/р (с. 30-31)	1	
51	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решение задач. С. 64	1	
52	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения с. 65	1	
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$ с. 66	1	
54	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$ с. 67	1	
55	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные	1	

	отношения		
56	Вычисление суммы, разности удобным способом с. 68	1	
57	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением) с. 69	1	
58	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	
59	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц. С. 72-73	1	
60	Повторение по теме «Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решение задач» с. 74-75 С/р (с. 32-33)	1	
61	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	
62-63	Анализ контрольной работы. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. С. 76-79	2	
64	Уравнения. С. 80-81	1	
65	Уравнения. С. 82 С/р (с. 34-35)	1	
66	Построение отрезка заданной длины с. 83	1	
67	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения. С. 84-85	1	
68	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания с. 86-87	1	
69	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение с. 88	1	
70	Закрепление по теме «Проверка сложения и вычитания». С.89 С/р (с.36-37)	1	
71	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. С. 90-91	1	
72	Запись решения задачи в два действия. С. 90-91	1	
73	Контрольная работа № 5 по теме «Уравнение. Проверка сложения и вычитания»	1	
74	Анализ контрольной работы. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная с.92	1	
75	Алгоритм письменного сложения чисел с. 94	1	
76	Алгоритм письменного вычитания чисел с. 95	1	
77	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения с.96	1	
78	Классификация объектов по заданному и	1	

	самостоятельно установленному основанию с.97		
79	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов с.98-99	1	
80	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу с. 100-101	1	
81	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок. Вычисления вида $37+48$. С.102 С/р (с.42-43)	1	
82	Сложение вида $37+53$. С.103	1	
83	Сравнение геометрических фигур с.104	1	
84	Прямоугольник. Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон. С.105 С/р (с. 44-45)	1	
85	Письменное вычитание чисел в пределах 100.Вычисления вида $87+13$ с. 106	1	
86	Письменное вычитание чисел в пределах 100. Вычитание однозначного числа с переходом через разряд. С. 107	1	
87	Вычитание вида $50-24$. С. 108	1	
88	Закрепление по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100». С/р (с.46-47)	1	
89	Контрольная работа № 6 по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	
90	Анализ контрольной работы. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$ с.4 учебник 2 часть	1	
91-92	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда). Закрепление изученного. С. 5-6	2	
93	Противоположные стороны прямоугольника с. 7 С/р (с. 48-49)		
94	Периметр многоугольника (треугольника) с. 8	1	
95	Конструирование геометрических фигур. Симметричные фигуры Письменное сложение и вычитание. Повторение С. 9	1	
96	Письменное сложение чисел в пределах 100. Прибавление однозначного числа с переходом через разряд. С.10-14	1	
97	Письменное вычитание чисел в пределах 100. Вычитание однозначного числа с переходом через разряд. С. 15-16	1	

98	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка. С. 17-18	1	
99	Решение задач. Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника с. 19	1	
100	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны с.20	1	
101-102	Конкретный смысл действия умножения. С.22-23. С/р (с.52-53)	2	
103	Взаимосвязь сложения и умножения. С. 24	1	
104	Взаимосвязь сложения и умножения. С. 25	1	
105	Периметр прямоугольника. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата с. 26	1	
106	Умножение нуля и единицы с. 27	1	
107	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства с. 28	1	
108	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия с. 29 С/р (с.54-55)	1	
109	Переместительное свойство умножения с. 30	1	
110	Применение умножения для решения практических задач с. 31 С/р (с. 56-57)	1	
111-112	Конкретный смысл действия деления. С. 32-33	2	
113-114	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление) с.34-35	2	
115	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства. С.36	1	
116-117	Задачи на умножение. Оформление решения задачи с помощью числового выражения. С. 37-38	2	
118	Нахождение произведения с. 39-40	1	
119	Нахождение произведения с. 41-42 С/р (с. 58-59)	1	
120	Применение деления в практических ситуациях с. 44	1	
121	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) с. 44-45	1	
122	Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление»	1	
123	Анализ контрольной работы. Связь между компонентами и результатом умножения. С. 46	1	
124	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение с. 47	1	
125	Приёмы умножения и деления на 10 с. 48	1	

126	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» с. 49	1	
127	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) с. 50	1	
128	Прием деления, основанный на связи между компонентами результатом умножения с. 51	1	
129-130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 с. 54-55	2	
131	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии с.56	1	
132-133	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 с.57-58	2	
134	Закрепление изученного по теме «Табличное умножение и деление на 2. Решение задач» с. 59	1	
135	Чётные и нечетные числа с.60	1	
136-137	Закрепление изученного по теме «Табличное умножение и деление на 2. Решение задач» с. 61-64 С/р (с. 60-61)	2	
138	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление. Задачи на конкретный смысл арифметических действий»	1	
139	Анализ контрольной работы. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого с. 64	1	
140-141	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 с.65-66	2	
142-143	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 с. 67-68	2	
144	Закрепление изученного по теме «Табличное умножение и деление на 3. Решение задач» с. 69 С/р (с. 62-63)	1	
145	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения с. 71	1	
146	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого (вычисления в пределах 100). Диаграмма.Повторение. С. 72	1	
147	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 с.73	1	
148	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 с.74	1	
149	Увеличение числа в несколько раз. Расчётные задачи	1	

	на увеличение/уменьшение величины в несколько раз с.75-76		
150	Уменьшение числа в несколько раз. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз с.77-78	1	
151	Во сколько раз больше? Меньше? С.79	1	
152	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 с.80	1	
153	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 с.81	1	
154	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6 с.82	1	
155	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 с.83	1	
156	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 с.84	1	
157	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7 с.85	1	
158	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 с.88	1	
159	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8 с.89	1	
160	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 с.90	1	
161	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения с.91-92	1	
162	Повторение по теме «Табличное умножение в пределах 50» с.93-94 С/р (с. 64-65)	1	
163	Итоговая контрольная работа №9	1	
164	Анализ контрольной работы Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур с.95-98	1	
165	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение с.99-101	1	
166	Задачи в два действия. Повторение с.104-105	1	
167	Единица длины, массы, времени. С.106-107	1	
168	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий.	1	
169	Правила о порядке выполнения действий. Решение уравнений. С.108-109	1	
170	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Министерство образования Ставропольского края

Комитет образования администрации Шпаковского муниципального округа

МБОУ «Лицей №2»

РАССМОТРЕНО

Заседанием МО

 Духович Н.В.

Протокол № 1 от «29»08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора по УВР

 Стороженко И.А.

Протокол № 1 от 30» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Лицей № 2"

 Дементьева Н.Б.

Приказ № 186/01-02 от «30» 08. 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4875878)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3 классов

г. Михайловск 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для обучающихся 3 класса 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 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.

На изучение математики отводится в 3 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

1. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или 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, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или 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);

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 или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач 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);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа	20	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		28	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Вычисления	50	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		57	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Работа с текстовой задачей	16	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	15	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		31	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	9	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	15	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		7	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные работы)		10	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНИКУ
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»
3 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. С. 4	1	
2	Письменные приёмы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия с. 5	1	
3	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения с. 6	1	
4	Письменные приёмы сложения и вычитания. С/р № 1 (с. 4-5)	1	
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения. Решение уравнений с. 7	1	
6	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым с. 8	1	
7	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым с. 9	1	
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами с. 10	1	
9	Решение уравнений. Что узнали. Чему научились с. 14-16	1	
10	Решение уравнений. С/р № 2 (с.6-7)	1	
11	Решение задач с геометрическим содержанием с. 14-16	1	
12	Контрольная работа № 1 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания. Повторение»	1	
13	Конкретный смысл умножения и деления с. 18	1	
14	Связь умножения и деления с. 19	1	
15	Связь умножения и деления. С/р № 3 (с. 10-11)		
16	Табличное умножение и деление (продолжение) с. 21 (н. уч. с. 20)	1	
17	Табличное умножение и деление (продолжение) с. 34 (н.уч. с. 21)	1	
18	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач с. 22	1	
19	Связь между величинами: масса одного предмета количество предметов, масса всех предметов. Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу с. 23	1	
20	Порядок выполнения действий в числовых выражениях с. 26	1	
21	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи с. 27	1	
22	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый». Что узнали. Чему научились с. 29-31	1	
23	Табличное умножение и деление С/р № 4 (с. 14-15)	1	

24	Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление»	1	
25	Умножение и деление с числом 5. С. 40 (н.уч. с.32)	1	
26	Умножение и деление с числом 6 с. 44 (н.уч. с. 33)	1	
27	Умножение и деление с числами 2-6. С/р № 5 (с.16-17)	1	
28	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел с. 43	1	
29	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел. С/р № 6 (с. 18-19)	1	
30	Задачи на понимание отношений больше или меньше в... с. 45	1	
31	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального с. 46	1	
32	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы (н.уч. с. 37-38)	1	
33	Задачи на понимание отношений больше или меньше на, в...с. 47	1	
34	Умножение и деление с числом 7 с. 48 (н. уч. с.40)	1	
35	Свойства чисел. Математические игры с числами с. 49	1	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка Что узнали. Чему научились с.52-55	1	
37	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения с. 52-55	1	
38	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения С/р № 7 (с. 24-25)	1	
39	Контрольная работа № 3 по теме «Задачи на кратное и разностное сравнение чисел»	1	
40	Площадь. Способы сравнения фигур по площади с. 56-57	1	
41	Единица площади — квадратный сантиметр с. 58-59	1	
42	Площадь прямоугольника, квадрата с. 60-61	1	
43	Площадь прямоугольника, квадрата. С/р № 8 (с. 30-31)	1	
44	Умножение и деление с числом 8 с. 62	1	
45	Закрепление по теме «Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления» с. 63	1	
46	Закрепление по теме «Решение задач изученных видов» с. 64	1	
47	Умножение и деление с числом 9 с. 65	1	
48	Единица площади — квадратный дециметр с. 66-67	1	
49	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей с. 68	1	
50	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов с. 69	1	
51	Единица площади — квадратный метр с. 70-71	1	
52	Единица площади С/р № 9 (с. 32-33)	1	
53	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость с. 72	1	

54	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) с. 76-77	1	
55	Нахождение площади прямоугольника, квадрата с. 79	1	
56	Табличное умножение и деление на 8,9 С/р № 10 (с. 34-35)	1	
57	Контрольная работа № 4 по теме «Табличное умножение и деление на 8, 9. Площадь прямоугольника, квадрата»	1	
58	Умножение на 1 с.82	1	
59	Умножение на 0 с. 83	1	
60	Деление вида $a : a$, $a : 1$ с. 84	1	
61	Деление нуля на число с. 85	1	
62	Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. С/р № 11 (с. 36-37)	1	
63	Задачи в 3 действия с. 86	1	
64	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов) с. 87	1	
65	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения с. 88-89	1	
66	С/р № 12 по теме «Решение задач» (с. 38-39)	1	
67	Доли. Образование и сравнение долей с. 92-93	1	
68	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр) с. 94-95	1	
69	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр) с. 96	1	
70	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле с. 97	1	
71	С/р № 13 по теме «Доли. Круг. Окружность»	1	
72	Единицы времени — год, месяц с. 98-99	1	
73	Единицы времени — сутки с. 100	1	
74	С/р № 14 по теме «Единицы времени»	1	
75	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Что узнали. Чему научились с. 104-105	1	
76	Нахождение площади в заданных единицах. Что узнали. Чему научились. с.105 -106	1	
77	Доли. Что узнали. Чему научились	1	
78	Контрольная работа № 5 по теме «Доли»	1	
79	Анализ к/р. Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное). Странички для любознательных. с. 101-103	1	
80	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100 с. 4	1	
81	Вычисления вида $80 : 20$ с. 5	1	
82	Умножение суммы на число с. 6	1	
83	Разные способы решения задачи с. 7	1	
84	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ с. 8	1	
85	Закрепление по теме «Приемы умножения двузначного числа на однозначное число» с. 9	1	

86	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального с. 10	1	
87	Выражение с двумя переменными с. 11	1	
88	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число. С/р № 15 (с. 48-49)	1	
89	Деление суммы на число с. 13	1	
90	Деление суммы на число с. 14	1	
91	Деление вида $69:3$, $78:2$ с. 15	1	
92	Связь делимого, делителя и частного. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) с. 16	1	
93	Проверка деления с. 17	1	
94	Деление вида $87:29$, $66:22$ с. 18	1	
95	Проверка умножения с. 19	1	
96	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления с. 20	1	
97	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления с. 21	1	
98	С/р № 16 по теме «Деление суммы на число» (с. 50-51)	1	
99	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число. Что узнали. Чему научились с. 24-25	1	
100	Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличное умножение и деление»»	1	
101	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях с. 26	1	
102	Деление с остатком с. 27	1	
103	Приёмы нахождения частного и остатка с. 28	1	
104	Приёмы нахождения частного и остатка с. 29	1	
105	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком с. 30	1	
106	Деление меньшего числа на большее с. 31	1	
107	Деление с остатком. С/р № 17 (с. 56-57)	1	
108	Проверка деления с остатком с. 32	1	
109-110	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях. Что узнали. Чему научились с. 33-35	2	
111	Контрольная работа № 7 по теме «Деление с остатком»	1	
112	Анализ контрольной работы. Счётная единица – сотня с. 42	1	
113	Образование и название трёхзначных чисел с. 43	1	
114	Разряды счётных единиц. Запись трёхзначных чисел с. 44-45	1	
115	Натуральная последовательность трёхзначных чисел с. 46	1	
116	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том	1	

	числе в 10, 100 раз) с. 47		
117	С/р № 18 по теме «Запись трёхзначных чисел» (с. 62-63)	1	
118	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых с. 48	1	
119	Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел с. 49	1	
120	Сравнение трёхзначных чисел с. 50	1	
121	Определение общего числа единиц, десятков, сотен с. 51	1	
122	С/р № 19 по теме «Сравнение трёхзначных чисел» (с. 64-65)	1	
123	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления с. 52-53	1	
124	Единицы массы — килограмм, грамм с. 54	1	
125	Единицы длины. Километр (н.уч. с. 53-54)	1	
126	Единицы времени. Секунда (н.уч. с. 55)	1	
127	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение с. 58-61 С/р № 20 (с. 66-67)	1	
128	Контрольная работа № 8 «Нумерация трёхзначных чисел»	1	
129	Анализ к/р. Что узнали. Чему научились с. 58-61	1	
130	Сложение и вычитание с круглым числом с. 66	1	
131	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000 с. 67	1	
132	Разные способы вычислений. Проверка вычислений с. 68	1	
133	Разные способы вычислений. Проверка вычислений с. 69	1	
134	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000. С/р № 21 (с. 72-73)	1	
135	Приёмы письменных вычислений с. 70	1	
136	Алгоритм письменного сложения с. 71	1	
137	Алгоритм письменного вычитания с. 72	1	
138	Виды треугольников (по соотношению сторон) с. 73	1	
139	Закрепление по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000» с. 74	1	
140	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач. Что узнали. Чему научились с. 76-77	1	
141	Приёмы письменных вычислений С/р № 22 (с. 74-75)	1	
142	Площадь и приемы её нахождения. Что узнали. Чему научились с. 78-79	1	
143	Контрольная работа № 9 по теме «Приёмы письменных вычислений: сложение и вычитание»	1	
144	Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначного числа на однозначное с. 82	1	
145	Приёмы устных вычислений умножения и деления	1	

	трёхзначного числа на однозначное с. 83		
146	Деление круглого числа, на круглое число с. 84	1	
147	Виды треугольников по видам углов с.85	1	
148	Закрепление по теме «Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначного числа на однозначное» с. 86	1	
149	Приёмы устных вычислений умножения и деления трёхзначного числа на однозначное С/р № 23 (с. 80-81)	1	
150	Приём письменного умножения трехзначного числа на однозначное число с.88	1	
151	Умножение трёхзначного числа на однозначное число с.89	1	
152	Приём письменного умножения на однозначное число с.90	1	
153	Закрепление по теме «Внетабличное умножение и деление» с.91	1	
154	Умножение трёхзначного числа на однозначное число С/р № 24 (с. 82-83)	1	
155	Деление трёхзначного числа на однозначное число с.92	1	
156	Алгоритм письменного деления вида $748:2$, $856:4$ с. 93-94	1	
157	Проверка деления умножением с. 95	1	
158	Проверка деления умножением с.96	1	
159	С/р № 25 по теме «Приемы деления трехзначного числа на однозначное число» (с.84-85)	1	
160	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором с. 97-98	1	
161	Устные и письменные приёмы вычислений: числа от 1 до 1000. Что узнали. Чему научились с. 99-100	1	
162	Устные и письменные приёмы вычислений: числа от 1 до 1000. Что узнали. Чему научились с.101-102	1	
163	Итоговая контрольная работа (№ 10)	1	
164	Числа. Числа от 1 до 1000. Нумерация. Повторение с. 103	1	
165	Сложение и вычитание в пределах 1000. Повторение. С. 103-104	1	
166	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий. Повторение с. 105-106	1	
167	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении. Повторение с. 107	1	
168	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление с. 107	1	
169	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения с. 108	1	
170	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение с. 109	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Комитет образования администрации Шпаковского муниципального округа

МБОУ «Лицей №2»

РАССМОТРЕНО


Руководитель МО

 Духович Н.В.

Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Стороженко И.А.

Протокол №1
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Лицей №2"

 Дементьева Н.Б.

Приказ №186/01-02
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5480480)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 классов

Михайловск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для обучающихся 4-х классов 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.

На изучение математики в 4 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

1. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и

решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

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: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, 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;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов всего	Дата изучения
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1000»	1	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	
8	Контрольная работа по разделу «Повторение»	1	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	
12	Представление текстовой задачи на модели Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление чисел в пределах 1000	1	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	

16	Решение задачи разными способами	1	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
23	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше тысячи. Нумерация».	1	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	
25	Решение задач на работу	1	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	
28	Деление на 10, 100, 1000	1	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии Самостоятельная работа по теме «Числа, которые больше 1000»	1	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	
35	Решение задач на нахождение площади	1	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	

37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	
41	Решение задач на расчет времени	1	
42	Доля величины времени, массы, длины	1	
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	
44	Закрепление. Таблица единиц времени Самостоятельная работа по теме «Величины»	1	
45	Контрольная работа по теме «Величины».	1	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	
49	Письменное сложение многозначных чисел Самостоятельная работа по теме «Решение задач на нахождение величины»	1	
50	Решение задач на нахождение длины	1	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания Самостоятельная работа по теме «Решение задач»	1	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	

59	Примеры и контрпримеры	1	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	
61	Вычисление доли величины	1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание. Решение уравнений»	1	
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
65	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	
71	Задачи с недостаточными данными	1	
72	Таблица: чтение, дополнение Самостоятельная работа по теме «Решение задач на сложение и вычитание»	1	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	

80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	
81	Сравнение геометрических фигур	1	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	
86	Контрольная работа по теме «Умножение и деление в пределах 1000»	1	
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	
91	Разные приемы записи решения задачи	1	
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода Самостоятельная работа по теме «Деление. Решение уравнений»	1	
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	
96	Периметр многоугольника	1	
97	Решение задач на движение	1	
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения) Самостоятельная работа по теме «Решение задач на движение».	1	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	

101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	
102	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	
103	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1	
104	Деление с остатком	1	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
112	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	
113	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
114	Всероссийская проверочная работа	1	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"/ Всероссийская проверочная работа	1	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	

122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	
127	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		36	

