

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА г. ЕРМОЛИНО»**

249027, Калужская область, г. Ермолино, К. Маркса, д.1 тел. (48438) 6-79-97

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО




Протокол заседания
методического объединения
от «29» августа 2022г.

№ 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по УВР

 /Н.С.Панюкова /

от «29» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

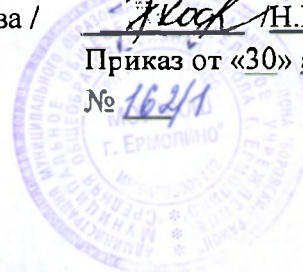
Директор

МОУ «СОШ г. Ермолино»

 /Н.В.Косарева /

Приказ от «30» августа 2022г.

№ 162/1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА

1 – 4 класс

составлена на основе примерной программы предметной линии учебников системы «Школа России» 1-4 классы (М.И.Моро, С.И.Волковой, С.В.Степановой)

Ермолино

1 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

У учащегося 1 класса будут сформированы:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- осознание сути новой социальной роли – ученика: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;
- элементарные навыки сотрудничества: освоение позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

Учащийся получит возможность для формирования:

- положительного отношения к школе;
- первоначального представления о знании и незнании;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;
- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни
- бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и пр.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;
- составлять план действий для решения несложных учебных задач;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами.
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;
- анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально;

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2–5 знаков или символов, 1–2 операций);
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;
- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

Учащийся получит возможность научиться:

- составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять существенные признаки объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;
- воспринимать различные точки зрения;
- понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;
- контролировать свои действия в классе;

- слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае своей неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;
- формулировать свою точку зрения;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- различать понятия «число» и «цифра»;
- читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;
- понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»);
- сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);
- упорядочивать натуральные числа и число *нуль* в соответствии с указанным порядком;
- понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;
- понимать и использовать термины: *предыдущее* и *последующее* число;
- различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

- практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;
- применять таблицу сложения в пределах 20;
- выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
- вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;
- применять переместительное свойство сложения;
- понимать взаимосвязь сложения и вычитания;
- сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях;
- выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение;
- составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.

Работа с текстовыми задачам

Учащийся научится:

- восстанавливать сюжет по серии рисунков;
- составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ;
- изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка;
- различать математический рассказ и задачу;
- выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»;
- составлять задачу по рисунку, схеме;
- понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;
- различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

Учащийся получит возможность научиться:

- рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;
- соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу;
- составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению;
- рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат;
- изображать точки, прямые, кривые, отрезки;
- обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Учащийся получит возможность научиться:

- различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;
- распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии; изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;

Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) – и соотношения между ними: $10\text{ см} = 1\text{ дм}$, $10\text{ дм} = 1\text{ м}$;
- выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

Работа с информацией

Учащийся научится:

- получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;
- дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;

—изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;

Учащийся получит возможность научиться:

— читать простейшие готовые схемы, таблицы;

— выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 класс (132ч)

1. Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже) слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направление движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на...

2. Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (28 часов)

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки \geq (больше), \leq (меньше), = (равно).

Состав чисел 2,3,4,5. Монеты в 1р., 2р., 3р., 5р., 1к., 5к., 10к.

Точка. Линия: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник .

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

3. Сложение и вычитание (56 часов)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). Название компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1-2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении- прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0.Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

4. Числа от 1 до 20 Нумерация (12 часов)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20 . Чтение и запись от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $17-10$.

Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени : час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм. Литр.

5. Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (22 часа)

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

6. Итоговое повторение (6 часов)

МАТЕМАТИКА
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Дата		Тема урока
	По плану	По факту	
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)			
1			Счет предметов.
2			Пространственные представления.
3			Временные представления.
4			Столько же. Больше. Меньше.
5			На сколько больше (меньше)?
6			На сколько больше (меньше)?
7			Странички для любознательных.
8			Проверочная работа.
9			Много. Один. Письмо цифры 1.
10			Числа 1, 2. Письмо цифры 2.
11			Число 3. Письмо цифры 3.
12			Знаки +, -, =. «Прибавить», «вычесть», «получится».
13			Число 4. Письмо цифры 4.
14			Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.
15			Число 5. Письмо цифры 5.
16			Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.
17			Странички для любознательных.
18			Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок.
19			Ломаная линия. Звено ломаной, вершины.
20			Закрепление.
21			Знаки «больше», «меньше», «равно».
22			Равенство. Неравенство.
23			Многоугольник.
24			Числа 6, 7. Письмо цифры 6.
25			Закрепление. Письмо цифры 7.
26			Числа 8, 9. Письмо цифры 8.
27			Закрепление. Письмо цифры 9.
28			Число 10. Запись числа 10.
29			Числа от 1 до 10. Закрепление.
30			Числа от 1 до 10. Знакомство с проектом «Числа в загадках, пословицах и поговорках».
31			Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.
32			Число и цифра 0. Свойства 0.
33			Число и цифра 0. Свойства 0.
34			Странички для любознательных.
35			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.
36			Резерв.
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (54 часа)			
37			+1, - 1. Знаки +, -, =.

38			- 1 -1, +1+1.
39			+2, -2.
40			Слагаемые. Сумма.
41			Задача.
42			Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.
43			+2, -2. Составление таблиц.
44			Присчитывание и отсчитывание по 2.
45			Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
46			Странички для любознательных.
47			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
48			Повторение пройденного.
49			Странички для любознательных.
50			+3, -3. Примеры вычислений.
51			Закрепление. Решение текстовых задач.
52			Закрепление. Решение текстовых задач.
53			+ 3. Составление таблиц.
54			Закрепление. Сложение и соответствующие случаи состава чисел.
55			Решение задач.
56			Закрепление.
57			Странички для любознательных.
58			Странички для любознательных.
59			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
60			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
61			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
62			Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма).
63-64			Резерв.
65			Задачи на увеличение числа на несколько единиц.
66			Задачи на увеличение числа на несколько единиц.
67			Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.
68			+ 4. Приемы вычислений.
69			Задачи на разностное сравнение чисел.
70			Решение задач.
71			+ 4. Составление таблиц.
72			Закрепление. Решение задач.
73			Перестановка слагаемых.
74			Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.
75			Составление таблицы для случаев вида: + 5, 6, 7, 8, 9.
76			Состав чисел в пределах 10. Закрепление.
77			Состав чисел в пределах 10. Закрепление.
78			Повторение изученного.
79			Странички для любознательных.
80			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
81			Повторение пройденного. <i>«Что узнали. Чему научились».</i>
82			Связь между суммой и слагаемыми.
83			Решение задач.
84			Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.

85		Прием вычитания в случаях «вычесть из 6, 7».
86		Прием вычитания в случаях «вычесть из 8, 9».
87		Закрепление. Решение задач.
88		Прием вычитания в случаях «вычесть из 10».
89		Килограмм.
90		Литр.
91		Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».
92		Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.
Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)		
93		Названия и последовательность чисел от 10 до 20.
94		Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.
95		Запись и чтение чисел.
96		Дециметр.
97		Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.
98		Закрепление.
99		Странички для любознательных.
100		Контроль и учет знаний.
Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».		
101		Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».
102		Повторение. Подготовка к введению задач в два действия.
103		Ознакомление с задачей в два действия.
104		Решение задач в два действия.
105		Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.
106		Сложение вида +2, +3.
107		Сложение вида +4.
108		Решение примеров вида + 5.
109		Прием сложения вида + 6.
110		Прием сложения вида + 7.
111		Приемы сложения вида *+ 8, *+ 9.
112		Таблица сложения.
113		Странички для любознательных.
114		Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».
115		Общие приемы вычитания с переходом через десяток.
116		Вычитание вида 11 –*.
117		Вычитание вида 12 –*.
118		Вычитание вида 13 –*.
119		Вычитание вида 14 –*.
120		Вычитание вида 15 –*.
121		Вычитание вида 16 –*.
122		Вычитание вида 17 –*, 18 –*.
123		Странички для любознательных.
124		Повторение пройденного. « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».
125		Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.
126		Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».
Итоговое повторение (6 часов)		
127		Итоговое повторение.

128			Итоговое повторение.
129			Итоговое повторение.
130			Итоговое повторение.
131			Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».
132			Итоговый контроль.

2 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные универсальные учебные действия

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

- принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;
- оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;
- выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;
- выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументировано его обосновывать;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; $1\text{ см} = 10\text{ мм}$;

- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$;

- определять по часам время с точностью до минуты;

- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;

- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;

- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

- называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;

- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

- использовать термины *уравнение*, *буквенное выражение*.

Учащийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;

- решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;

- моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;

- раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;

- применять переместительное свойство умножения при вычислениях;

- называть компоненты и результаты действий умножения и деления;

- устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;

- выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;

- выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок; составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

- изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

- выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- проводить логические рассуждения и делать выводы.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2 класс (136 ч)

1. Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

1.1. Повторение: числа от 1 до 20

1.2. Нумерация

1.2.1. Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$

1.2.2. Миллиметр. Метр. Таблица единиц длины

1.2.3. Рубль. Копейка. Соотношение между ними

1.2.4. Логические задачи, задачи-расчеты, работа на машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму /«Странички для любознательных»/

1.2.5. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/
1.2.6. Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов.

2. Сложение и вычитание (22 ч)

2.1 Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание

Решение и составление задач, обратных данной, задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Задачи с сюжетами, связанными с изделиями народных промыслов: хохломской росписью, самоварами, дымковской игрушкой, русским костюмом.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$.

Длина ломаной. Периметр многоугольника

Числовое выражение. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки.

Сравнение числовых выражений

2.2. Сочетательное свойство сложения

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Логические задачи, знакомство с изображением прибавляющих и вычитающих вычислительных машин в виде графа, над ребром которого записывается число с соответствующим знаком /«Странички для любознательных»/. Наш проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Контроль и учет знаний

3. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (24 ч)

3.1. Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100

3.1.1. Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$

3.1.2. Решение задач. Запись решения задачи выражением. Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (об изготовлении кормушек для птиц, уходе за домашними животными, украшении улиц, городов и др.)

3.1.3. Задания творческого и поискового характера, игры «Угадай число» /«Странички для любознательных»/.

3.1.4. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/.

3.1.5. Буквенные выражения.

3.1.6. Уравнение.

3.2. Проверка сложения вычитанием.

3.2.1. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием

3.2.2. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/

3.2.3. Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма)/ Анализ результатов

3.2.4. Контроль и учет знаний

4. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (29 ч)

4.1. Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток

4.1.1. Сложение и вычитание вида: $45 + 23$, $57 - 26$

4.1.2. Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат

4.2. Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток

4.2.1. Решение текстовых задач. Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для членов семьи дошкольников, одноклассников).

4.2.2. Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$

4.2.3. Задания творческого и поискового характера: задания с логическими связками «если, ... то», «все», выявление закономерностей, работа на вычислительной машине. /«Странички для любознательных»/

4.2.4. Наш проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

4.2.5. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/

4.2.6. Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./
Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

5. Числа от 1 до 100. Умножение и деление (25 ч)

5.1. Конкретный смысл действия умножение

5.1.1. Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения.

5.1.2. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения.

5.1.3. Периметр прямоугольника.

5.2. Конкретный смысл действия деление.

5.2.1. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление.

5.2.2. Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/

5.2.3. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/

5.2.4. Взаимная проверка знаний /«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»./
Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

Числа от 1 до 100

6. Умножение и деление. Табличное умножение и деление (18 ч)

6.1. Связь между компонентами и результатом умножения

6.1.1. Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10

6.1.2. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого

6.1.3. Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения»/. Анализ результатов

6.2. Табличное умножение и деление

6.2.1. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

6.2.2. Задания логического и поискового характера /«Странички для любознательных»/

6.2.3. Повторение пройденного /«Что узнали. Чему научились»/

6.2.4. Проверочная работа /«Проверим себя и оценим свои достижения»./ Анализ результатов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «МАТЕМАТИКА», 2 класс

№ урока	Дата		Тема урока
Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч.)			
1			Числа от 1 до 20
2			Числа от 1 до 20
3			Десятки. Счет десятками до 100.
4			Числа от 11 до 100. Образование чисел.
5			Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.
6			Однозначные и двузначные числа. <i>Математический диктант.</i>
7			Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.
8			Миллиметр. Закрепление изученного материала.
9			<i>Контрольная работа №1 (входная).</i>
10			Анализ контрольной работы. Наименьшее трёхзначное число. Сотня.
11			Метр. Таблица мер длины.
12			Сложение и вычитание вида $35+5$, $35-30$, $35-5$.
13			Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.
14			Единицы стоимости. Рубль. Копейка.
15			Странички для любознательных.
16			Что узнали. Чему научились.
17			<i>Контрольная работа №2 «Числа от 1 до 100. Нумерация».</i>
18			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных. <i>Математический диктант.</i>
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (46 часов)			
19			Задачи, обратные данной.
20			Сумма и разность отрезков.
21			Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.
22			Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.
23			Закрепление изученного материала <i>Математический диктант.</i>
24			Единицы времени. Час. Минута.
25			Длина ломаной.
26			Закрепление изученного материала.
27			Странички для любознательных.
28			Порядок выполнения действий. Скобки.
29			Числовые выражения. <i>Математический диктант.</i>
30			Сравнение числовых выражений. <i>Математический диктант.</i>
31			Периметр многоугольника. <i>Графический диктант.</i>
32			Свойства сложения.
33			Свойства сложения. <i>Проверочная работа.</i>
34			Закрепление изученного материала.
35			<i>Контрольная работа №3 «Единицы длины и времени».</i>
36			Анализ контрольной работы. Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.
37			Странички для любознательных.
38			Что узнали. Чему научились.

39			Что узнали. Чему научились.
40			Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.
41			Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$. <i>Математический диктант.</i>
42			Приём вычислений вида $36-2$, $36-20$.
43			Приём вычислений вида $26+4$.
44			Приём вычислений вида $30-7$.
45			Приём вычислений вида $60-24$.
46			Закрепление изученного материала. Решение задач. <i>Математический диктант.</i>
47			Закрепление изученного материала. Решение задач.
48			Закрепление изученного материала. Решение задач.
49			Приём вычислений вида $26+7$.
50			Приём вычислений вида $35-7$.
51			Закрепление изученного материала.
52			Закрепление изученного материала <i>Математический диктант.</i>
53			Странички для любознательных.
54			Что узнали. Чему научились.
55			Что узнали. Чему научились.
56			<i>Контрольная работа №4.</i>
57			Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.
58			Буквенные выражения. Закрепление.
59			Уравнение. Решение уравнений методом подбора.
60			Уравнение. Решение уравнений методом подбора.
61			Проверка сложения
62			Проверка вычитания.
63			<i>Контрольная работа №5(за 1 полугодие).</i>
64			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.
Сложение и вычитание чисел от 1 до 100(письменные вычисления) 29 часов			
65			Сложение вида $45+23$.
66			Вычитание вида $57-26$.
67			Проверка сложения и вычитания.
68			Закрепление изученного материала.
69			Угол. Виды углов.
70			Закрепление изученного материала.
71			Сложение вида $37+48$.
72			Сложение вида $37+53$. <i>Математический диктант.</i>
73			Прямоугольник.
74			Прямоугольник.
75			Сложение вида $87+13$.
76			Закрепление изученного материала. Решение задач. <i>Математический диктант.</i>
77			Вычисления вида $32+8$, $40-8$.
78			Вычитания вида $50-24$.
79			Странички для любознательных.
80			Что узнали. Чему научились.
81			Что узнали. Чему научились.
82			<i>Контрольная работа №6. «Выполнение вычислений изученных видов, решение текстовых задач, вычисление</i>

			<i>периметра фигуры».</i>
83			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.
84			Вычитания вида 52-24
85			Закрепление изученного материала.
86			Закрепление изученного материала.
87			Свойства противоположных сторон прямоугольника.
88			Закрепление изученного материала.
89			Квадрат.
90			Квадрат.
91			Наши проекты. Оригами.
92			Странички для любознательных.
93			Что узнали. Чему научились.
Умножение и деление (25 часов)			
94			Конкретный смысл действия умножения.
95			Конкретный смысл действия умножения.
96			Вычисление результата умножения с помощью сложения.
97			Задачи на умножение. <i>Математический диктант.</i>
98			Периметр прямоугольника.
99			Умножение нуля и единицы.
100			Название компонентов и результата умножения. <i>Математический диктант.</i>
101			Закрепление изученного материала. Решение задач.
102			Переместительное свойство умножения.
103			Переместительное свойство умножения.
104			Конкретный смысл действия деления.
105			Конкретный смысл действия деления. Закрепление изученного материала. <i>Математический диктант.</i>
106			Конкретный смысл действия деления.
107			Закрепление изученного материала.
108			Названия компонентов и результата деления.
109			Что узнали. Чему научились.
110			<i>Контрольная работа № 7. Решение задач на умножение, решение уравнение, нахождение периметра фигур.</i>
111			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение и деление. Закрепление изученного материала.
112			Связь между компонентами и результатом умножения.
113			Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.
114			Приемы умножения и деления на 10.
115			Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».
116			Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.
117			Закрепление изученного материала. Решение задач.
118			<i>Контрольная работа № 8. Решение задач на умножение и деление, сравнение выражений, установливание связей между компонентами и результатами действий.</i>
Табличное умножение и деление (18 часов)			
119			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Умножение числа 2 и на 2. <i>Математический диктант.</i>
120			Умножение числа 2 и на 2.
121			Приемы умножения числа 2.
122			Деление на число 2.

123			Деление на число 2.
124			Закрепление изученного материала. Решение задач.
125			Странички для любознательных.
126			Что узнали. Чему научились.
127			Умножение числа 3 и на 3.
128			Умножение числа 3 и на 3.
129			Деление на число 3.
130			Деление на число 3.
131			Закрепление изученного материала.
132			Странички для любознательных.
133			Что узнали. Чему научились.
134			<i>Контрольная работа № 9 (итоговая).</i>
135			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Что узнали, чему научились во 2 классе?
136			Что узнали, чему научились во 2 классе?

3 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У учащегося будут сформированы:

- навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- *начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

Учащийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

Познавательные УУД

Учащийся научится:

- *устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;*
- *проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;*
- *устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;*
- *выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;*
- *делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;*
- *проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;*
- *понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;*
- *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
- *стремление полнее использовать свои творческие возможности;*
- *общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;*
- *самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;*
- *осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.*

Учащийся получит возможность научиться:

- *умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
- *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

Коммуникативные УУД

Учащийся научится:

- *строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;*
- *понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;*
- *принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;*

- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Учащийся получит возможность научиться:

- умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
 - сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения
- упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
 - читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
 - читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснить свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;

- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
- находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
- решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;

- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;
Учащийся получит возможность научиться:
- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.
Учащийся получит возможность научиться:
- *читать несложные готовые таблицы;*
- *понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3 КЛАСС

4 часа в неделю, 136 часов в год

1. Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание, продолжение (8 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

2. Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи в 3 действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с помощью циркуля.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношение между ними.

3. Вне табличное умножение и деление (27 ч)

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.

Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением.

Выражение с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d (d \neq 0)$, вычисления их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

4. Числа от 1 до 1 000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.

5. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные, (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

6. Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Устные приёмы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приёмы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором.

7. Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приёмы. Порядок выполнения действий.

Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА, 3 класс

№ урока	Дата		Тема урока
	По плану	По факту	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 часов)			
1.			Сложение и вычитание.
2.			Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.
3.			Выражение с переменной. Решение уравнений с неизвестным слагаемым.
4.			Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.
5.			Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.
6.			Обозначение геометрических фигур буквами.
7.			«Странички для любознательных». Проверочная работа №1 Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание
8.			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Табличное умножение и деление (28 часов)			
9.			Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения.
10.			Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления на 3.
11.			Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.
12.			Решение задач с величинами: масса одного предмета, количество предметов, общая масса.
13.			Порядок выполнения действий.
14.			Порядок выполнения действий. Тест №1 «Проверим себя и оценим свои достижения».
15.			Закрепление. Решение задач.
16.			«Странички для любознательных». Проверочная работа №2 по теме «Табличное умножение и деление»
17.			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №1.
18.			Контрольная работа №1 по теме «Табличное умножение и деление».
19.			Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления.
20.			Закрепление пройденного. Таблица умножения.
21.			Задачи на увеличение числа в несколько раз.
22.			Задачи на увеличение числа в несколько раз.
23.			Задачи на уменьшение числа в несколько раз.
24.			Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления.
25.			Задачи на кратное сравнение.
26.			Решение задач на кратное сравнение.
27.			Решение задач. Проверочная работа №3 по теме «Решение задач».
28.			Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления.
29.			Решение задач.
30.			Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.
31.			Решение задач.
32.			Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления.
33.			«Странички для любознательных». Математический диктант

			№2.
34.			Проект «Математическая сказка».
35.			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №4 по теме «Умножение и деление. Решение задач».
36.			Контрольная работа №2 за 1 четверть.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28 часов)			
37.			Площадь. Единица площади.
38.			Квадратный сантиметр.
39.			Площадь прямоугольника.
40.			Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления.
41.			Решение задач.
42.			Решение задач.
43.			Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления.
44.			Квадратный дециметр.
45.			Таблица умножения.
46.			Решение задач.
47.			Квадратный метр.
48.			Решение задач.
49.			«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №3.
50.			Промежуточная диагностика. Тест «Проверим себя и оценим свои достижения».
51.			Умножение на 1.
52.			Умножение на 0.
53.			Случаи деления вида: $a:a$; $a:1$ при $a \neq 0$.
54.			Деление нуля на число.
55.			Решение задач.
56.			«Странички для любознательных» Контрольная работа №3 по теме «Табличное умножение и деление».
57.			Доли.
58.			Окружность. Круг.
59.			Диаметр окружности (круга).
60.			Решение задач. Проверочная работа №5 по темам «Таблица умножения и деления. Решение задач».
61.			Единицы времени.
62.			Единицы времени.
63.			«Странички для любознательных». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №4.
64.			Контрольная работа №4 за 2 четверть.
Числа от 1 до 100. Вне табличное умножение и деление (27 часов)			
65.			Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60:3$.
66.			Случаи деления вида $80:20$.
67.			Умножение суммы на число.
68.			Умножение суммы на число.
69.			Умножение двузначного числа на однозначное.
70.			Умножение двузначного числа на однозначное.
71.			Решение задач.
72.			Выражения с двумя переменными. «Странички для любознательных».
73.			Деление суммы на число.

74.			Деление суммы на число.
75.			Примы деления вида $69:3$, $78:2$.
76.			Связь между числами при делении.
77.			Проверка деления.
78.			Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.
79.			Проверка умножения делением.
80.			Решение уравнений.
81.			Закрепление пройденного. Проверочная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление».
82.			«Странички для любознательных» «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №5.
83.			Контрольная работа №5 по теме «Внетабличное умножение и деление».
84.			Деление с остатком.
85.			Деление с остатком.
86.			Деление с остатком. Деление с остатком методом подбора.
87.			Задачи на деление с остатком.
88.			Случаи деления, когда делитель больше остатка. Проверочная работа №7 по теме «Деление с остатком».
89.			Проверка деления с остатком.
90.			Наш проект «Задачи – расчёты».
91.			«Странички для любознательных» «Что узнали. Чему научились». Тест №2. «Проверим себя и оценим свои достижения».
Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 часов)			
92.			Устная нумерация чисел в пределах 1000.
93.			Устная нумерация чисел в пределах 1000.
94.			Разряды счётных единиц.
95.			Письменная нумерация чисел в пределах 1000.
96.			Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.
97.			Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
98.			Письменная нумерация чисел в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.
99.			Контрольная работа №6 по темам «Решение задач и уравнений. Деление с остатком».
100.			Сравнение трёхзначных чисел. Математический диктант №6.
101.			Устная и письменная нумерация чисел в пределах 1000. Проверочная работа №8 по теме «Нумерация чисел в пределах 1000».
102.			Единица массы.
103.			«Странички для любознательных» «Что узнали. Чему научились». Тест №3. «Проверим себя и оценим свои достижения».
104.			Контрольная работа №7 за 3 четверть.
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 часов)			
105.			Приёмы устных вычислений.
106.			Приёмы устных вычислений вида: $450+30$, $620-200$.
107.			Приёмы устных вычислений вида: $470+80$, $560-90$.
108.			Приёмы устных вычислений вида: $260+310$, $670-140$.
109.			Приёмы письменных вычислений.
110.			Письменное сложение трёхзначных чисел.

111.			Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. «Что узнали. Чему научились».
112.			Виды треугольников. Проверочная работа №9 по теме «Сложение и вычитание».
113.			Закрепление. Решение задач. «Странички для любознательных» Тест №4 «Верно? Неверно?».
114.			Контрольная работа №8 «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел».
Приёмы от 1 до 1000. Умножение и деление (16 часов)			
115.			Приёмы устных вычислений вида: $180 \cdot 4$, $900 : 3$.
116.			Приёмы устных вычислений вида: $240 \cdot 4$, $203 \cdot 4$, $960 : 3$.
117.			Приёмы устных вычислений вида: $100 : 50$, $800 : 400$.
118.			Виды треугольников. «Странички для любознательных».
119.			Приёмы устных вычислений в пределах 1000. Закрепление.
120.			Приёмы письменного умножения в пределах 1000.
121.			Приёмы письменного умножения в пределах 1000.
122.			Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление.
123.			Закрепление. Проверочная работа №10 по теме «Умножение многозначного числа на однозначное».
124.			Прим письменного деления на однозначное число.
125.			Прим письменного деления на однозначное число.
126.			Проверка деления.
127.			Прим письменного деления на однозначное число. Проверочная работа №11 по теме «деление многозначного числа на однозначное».
128.			Знакомство с калькулятором.
129.			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математический диктант №7.
130.			Контрольная работа №9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000».
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе (6 часов)			
131.			Итоговая диагностическая работа.
132.			Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины.
133.			Умножение и деление. Задачи. Математический диктант №8.
134.			Контрольная работа №10 за год.
135.			Геометрические фигуры и величины. Тест №5 «Проверим себя и оценим свои достижения».
136.			Правила о порядке выполнения действий. Задачи.

4 класс

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные:

- умение ценить и принимать следующие базовые ценности: *добро, терпение, Родина, природа, семья, мир, настоящий друг, справедливость, желание понимать друг друга, народ, национальность* и т. д.;
- умение анализировать свои действия и управлять ими.
- формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности, формирование ценностей многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- освоение личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- выбор дальнейшего образовательного маршрута;
- оценка жизненных ситуаций и поступков героев художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России;
- уважительное и критическое отношение к ответу товарища, принятие разных способов решения, анализ допущенной ошибки;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- умение видеть эстетическую привлекательность математических объектов (строение числовых последовательностей, объемных геометрических фигур), связь с другими науками и жизненными ситуациями;
- умение ориентироваться в первоначальной математической терминологии, следовать математическим правилам для достижения успешного результата;
- умение видеть и принимать в текстах задач информацию об экономико-географическом образе России (протяженность дорог, денежные и товарные отношения и др.).

Метапредметные:

Познавательные УУД:

- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала;
- самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;
- отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников, электронных дисков;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты;
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений;
- передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развернутом виде.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу ее выполнения;
- использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;
- определять самостоятельно критерии оценки, давать самооценку.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы

(задачи);

- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- критично относиться к своему мнению; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- понимать точку зрения другого;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; предвидеть последствия коллективных решений.

Предметные

Знания:

- называть последовательность чисел в натуральном ряду;
- знать, как образуется каждая следующая счетная единица, названия и последовательность первых трех классов;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки;
- знать единицы названия величин, общепринятые обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
- определять связи между величинами: цена, количество, стоимость, время, скорость, расстояние и др.;
- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
- знать названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результатов каждого действия;
- определять связь между компонентами и результатом каждого действия;
- знать порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих (не содержащих) скобки;
- знать таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.
- знать виды углов: прямой, острый, тупой;
- знать определение прямоугольника (квадрата);
- знать свойства противоположных сторон прямоугольника.

Умения:

- узнавать время по часам;
- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);
- находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $a - 3$, $8 \cdot k$, $v : 2$, $c - d$, $k : a$ при заданных числовых значениях;
- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;
- решать уравнения вида $x + 60 = 320$, $x - 60 = 320$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
- выполнять арифметические действия с величинами;
- решать задачи в 1—3 действия;
- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами;
- строить заданный отрезок;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон;
- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон.

Опыт:

- упорядочивать заданные числа;
- устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы;
- оценивать правильность составления числовой последовательности;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;
- переводить одни единицы массы в другие;

- приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот);
- исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их;
- переводить одни единицы времени в другие; исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их;
- увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз;
- выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000;
- осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение);
- решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события;
- моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их;
- составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом;
- моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;
- переводить одни единицы скорости в другие;
- решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние;
- выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи;
- решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;
- выполнять прикидку результата, проверять полученный результат;
- отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности;
- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида;
- изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток;
- моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара;
- переводить одни единицы длины в другие;
- измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения;
- сравнивать значения площадей разных фигур;
- переводить одни единицы площади в другие;
- определять площади фигур произвольной формы, используя палетку;
- читать и строить столбчатые диаграммы;
- собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический справочник «Наш город (село) в числах»;
- использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;
- решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры;
- собирать и систематизировать информацию по разделам.

Используемые педагогические технологии: здоровье-сбережения, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития творческих способностей учащихся, индивидуальной и коллективной проектной деятельности, самодиагностики результатов обучения и т. д.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа от 1 до 1000

Повторение (12 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые больше 1000

Нумерация (11 ч)

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Величины (13 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Сложение и вычитание (10 ч)

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

$$x + 312 = 654 + 79,$$

$$729 - x = 217 + 163,$$

$$X - 137 = 500 - 140.$$

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

Умножение и деление (77 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- *отношения больше, меньше, равно;*
- взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2—4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (13 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА, 4 класс

№ п/п	Дата по факту	Дата по плану	Тема урока
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000. ПОВТОРЕНИЕ (12 часов)			
1.			Нумерация. Счет предметов. Разряды
2.			Выражение и его значение. Порядок выполнения действий
3.			Нахождение суммы нескольких слагаемых
4.			Приемы письменного вычитания
5.			Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное
6.			Умножение на 0 и 1
7.			Прием письменного деления на однозначное число
8.			Прием письменного деления на однозначное число
9.			Прием письменного деления на однозначное число
10.			Прием письменного деления на однозначное число. Сбор и представление данных. Диаграммы
11.			Входная контрольная работа.
12.			Анализ и работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 (124 часа)			
НУМЕРАЦИЯ (11 часов)			
13.			Устная нумерация. Класс единиц и класс тысяч. Разряды и классы
14.			Письменная нумерация. Чтение чисел
15.			Письменная нумерация. Запись чисел
16.			Натуральная последовательность трехзначных чисел. Разрядные слагаемые
17.			Сравнение многозначных чисел
18.			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1 000 раз
19.			Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе
20.			Класс миллионов и класс миллиардов
21.			Проект «Наш город (село)»
22.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
23.			Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Нумерация»
ВЕЛИЧИНЫ (13 часов)			
24.			Анализ контрольной работы. Единицы длины. Километр
25.			Единицы измерения площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр
26.			Таблица единиц площади
27.			Палетка. Измерение площади фигуры с помощью палетки
28.			Единицы измерения массы: тонна, центнер
29.			Таблица единиц массы
30.			Единицы времени. Год
31.			Время от 0 часов до 24 часов
32.			Решение задач на время
33.			Единицы времени. Секунда
34.			Единицы времени. Век

35.			Таблица единиц времени
36.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ (10 часов)			
37.			Устные и письменные приемы вычислений
38.			Прием письменного вычитания для случаев вида $8\ 000 - 548, 62\ 003 - 18\ 032$
39.			Нахождение неизвестного слагаемого
40.			Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого
41.			Нахождение нескольких долей целого
42.			Решение задач
43.			Сложение и вычитание величин
44.			Решение задач на уменьшение и увеличение в несколько раз с вопросами в косвенной форме
45.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
46.			Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание»
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ (77 часов)			
Умножение на однозначное число (5 часов)			
47.			Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1
48.			Письменные приемы умножения многозначных чисел на однозначное число
49.			Приемы письменного умножения для случаев вида: $4\ 019 \cdot 7, 50\ 801 \cdot 4$
50.			Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями
51.			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя
Деление на однозначное число (16 часов)			
52.			Деление 0 и на 1
53.			Прием письменного деления многозначного числа на однозначное
54.			Прием письменного деления на однозначное число. Решение задач
55.			Деление многозначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нули
56.			Решение задач на пропорциональное деление
57.			Деление многозначного числа на однозначное
58.			Решение задач на пропорциональное деление
59.			Деление многозначного числа на однозначное
60.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
61.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
62.			Контрольная работа по итогам I полугодия
63.			Анализ и работа над ошибками. Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Умножение и деление на однозначное число»
64.			Скорость. Единицы скорости
65.			Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием
66.			Нахождение времени движения по известным расстоянию и скорости
67.			Связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием

Умножение чисел, оканчивающихся нулями (9 часов)			
68.			Умножение числа на произведение
69.			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
70.			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями
71.			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями
72.			Решение задач на встречное движение
73.			Перестановка и группировка множителей
74.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
75.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
76.			Контрольная работа по теме «Умножение чисел, оканчивающихся нулями»
Деление на числа, оканчивающиеся нулями (13 часов)			
77.			Анализ и работа над ошибками. Деление числа на произведение
78.			Деление числа на произведение
79.			Деление с остатком на 10, 100 и 1 000
80.			Задачи на нахождение четвертого пропорционального
81.			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями
82.			Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями
83.			Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями
84.			Прием письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями
85.			Решение задач на противоположное движение
86.			Решение задач. Закрепление приемов деления
87.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
88.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
89.			Проект «Математика вокруг нас»
Умножение на двузначное и трехзначное число (12 ч)			
90.			Умножение числа на сумму
91.			Прием устного умножения на двузначное число
92.			Письменное умножение на двузначное число
93.			Письменное умножение на двузначное число
94.			Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям
95.			Решение задач
96.			Прием письменного умножения на трехзначное число
97.			Умножение на трехзначные числа, в записи которых есть нули
98.			Письменный прием умножения на трехзначные числа в случаях, когда в записи первого множителя есть нули
99.			Умножение на двузначные и трехзначные числа. Закрепление изученного материала
100.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
101.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
Деление на двузначное число (12 часов)			
102.			Письменное деление на двузначное число

103.			Письменное деление с остатком на двузначное число
104.			Прием письменного деления на двузначное число
105.			Прием письменного деления на двузначное число
106.			Прием письменного деления на двузначное число
107.			Прием письменного деления на двузначное число
108.			Решение задач. Закрепление пройденного
109.			Прием письменного деления на двузначное число
110.			Прием письменного деления на двузначное число
111.			Закрепление по теме «Письменное деление на двузначное число»
112.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
113.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
Деление на трехзначное число (10 часов)			
114.			Письменное деление на трехзначное число
115.			Прием письменного деления на трехзначное число
116.			Прием письменного деления на трехзначное число
117.			Прием письменного деления на трехзначное число
118.			Прием письменного деления на трехзначное число
119.			Проверка деления умножением. Закрепление
120.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
121.			Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»
122.			Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1 000. Деление на трехзначное число»
123.			Анализ и работа над ошибками. Закрепление по теме «Письменное деление на трехзначное число»
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (13 часов)			
124.			Повторение изученного
125.			Повторение изученного
126.			Повторение изученного
127.			Повторение изученного
128.			Итоговая контрольная работа за год
129.			Анализ и работа над ошибками
130.			Повторение изученного
131.			Повторение изученного
132.			Повторение изученного
133.			Повторение изученного
134.			Повторение изученного
135.			Повторение изученного
136.			Обобщение и систематизация изученного материала