

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Управление образования муниципального образования Новокубанский район
Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение основная общеобразовательная
школа №28 имени А. Матросова г. Новокубанска муниципального образования
Новокубанский район

РАССМОТРЕНО
Методическим объединением
учителей начальных классов

Шульц Е.А.

Протокол №1
от «30» августа 2023 года.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Дубинина А.Н.

Протокол №1
от «30» августа 2023 года.

УТВЕРЖДЕНО
Решением педагогического
совета

Директор

П.А. Хорбылов

Протокол №1
от «31» августа 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «математика»
для обучающихся 3-4 классов

г. Новокубанск 2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

У выпускников, освоивших основную образовательную программу начального общего образования, сформированы предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования отражают:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

– устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

– группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

– классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

– читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

– *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

– выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

– выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

– выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

– вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

– *выполнять действия с величинами;*

– *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

– *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

– устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

– решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

– решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

– оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

– *решать задачи в 3-4 действия;*

– *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

– описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

– распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

– выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

– использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

– распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

– соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям. Эстетическое воспитание:
- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

— осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Числа и величины (78 часов)

Счет предметов. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия (208 часов)

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождения значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратные действия, оценка достоверности, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами (120 часов)

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)... , меньше на (в)... .

Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (52 часа)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойства сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар)

Геометрические величины (41 час)

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией (41 час)

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма).

Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (верно/неверно, что...; если..., то...; все; каждый и др.).

3 класс

Числа и величины (16 ч)

Единицы времени: год, месяц, сутки-3 часа

1. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей.
2. Единицы времени: год, месяц, сутки.
3. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношение между ними. Математический диктант № 4.

Устная и письменная нумерация в пределах 1000- 9 часов

4. Тысяча. Запись и чтение чисел от 1 до 1000.
5. Образование и название трёхзначных чисел. Письменная нумерация в пределах тысячи.
6. Запись и чтение чисел от 1 до 1000. Классы и разряды.
7. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Математический диктант № 7.
8. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых
9. Сумма разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

10. Сравнение трехзначных чисел.
11. Определение общего числа единиц в числе.
12. Определение общего числа единиц, десятков, сотен в числе.

Единицы массы: килограмм, грамм- 4 часов

13. Единицы массы: килограмм, грамм
14. Проверочная работа по теме: «Нумерация. Числа до 1000».
15. Контрольная работа № 7 по теме: «Нумерация в пределах 1000».
16. Отработка и систематизация знаний по теме: «Устная и письменная нумерация».

Арифметические действия (52 ч)

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия-8 часов

1. Устные приемы сложения и вычитания.
2. Письменные приемы сложения и вычитания.
3. Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.
4. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.
5. Решение уравнений с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании
6. Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.
7. Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа. Математический диктант № 1.
8. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Табличные случаи умножения и деления.- 10 часов

9. Умножение числа 4, на 4 и соответствующие случаи деления.
10. Умножение числа 5, на 5 и соответствующие случаи деления.
11. Умножение и деление чисел. Порядок выполнения действий. Проверочная работа.
12. Умножение числа 6, на 6 и соответствующие случаи деления.
13. Порядок выполнения действий. Решение уравнений.
14. Умножение числа 7, на 7 и соответствующие случаи деления. Математический диктант № 2
15. Умножение числа 8, на 8 и соответствующие случаи деления.
16. Умножение числа 9, на 9 и соответствующие случаи деления.
17. Умножение на 1 и на 0.
18. Деление вида $a:a$, $0:a$ при этом a не равно 0.

Внетабличное умножение и деление в пределах ста- 8 часов

19. Приемы умножения и деления для случаев вида 20×3 , 3×20 , $60:3$, $80:4$
20. Приемы деления для случаев вида $80:20$.
21. Умножение суммы на число. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.
22. Приемы умножения для случаев вида 23×4 , 4×23 .
23. Деление суммы на число.
24. Приёмы деления вида: $78:2$, $69:3$
25. Связь между числами при делении. Проверка деления. Математический диктант № 5
26. Приемы деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.

Связь между числами при делении- 2 часа

27. Связь между умножением и делением. Проверка умножения делением.
28. Выражение с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c:d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв. Проверочная работа.

Деление с остатком.-5 часов

29. Деление с остатком.
30. Приемы нахождения частного и остатка.
31. Случаи деления, когда делитель больше делимого. Математический диктант № 6.
32. Контрольная работа № 6 по теме «Деление с остатком»

33. Отработка и систематизация знаний по теме «Деление с остатком»

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.-5 часов

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

35. Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000.

36. Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$

37. Приемы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$

38. Приёмы письменных вычислений в пределах 1000.

Алгоритм письменного сложения, вычитания- 4 часов

39. Алгоритм письменного сложения трехзначных чисел.

40. Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел.

41. Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание».

42. Отработка и систематизация знаний по теме: «Сложение и вычитание». ИКТ Выполнение заданий на учебной платформе.

Приёмы письменного умножения- 5 часов

43. Приемы устного умножения и деления.

44. Устные приёмы умножения и деления

45. Умножение и деление. Приёмы устных вычислений.

46. Приёмы письменного умножения.

47. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.

Письменное деление – 5 часов

48. Приёмы письменного деления.

49. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.

50. Контрольная работа по теме № 9 «Письменные приёмы умножения и деления»

51. Отработка и систематизация знаний по теме «Письменные приёмы умножения и деления»

52. Умножение и деление на однозначное число

Работа с текстовыми задачами (31 ч)

Задачи, содержащие зависимость между величинами- 5 часов

1. Задачи, содержащие зависимость между величинами: «цена», «количество», «стоимость».

2. Задачи, содержащие зависимость между величинами: «масса» и «количество».

3. Зависимости между пропорциональными величинами.

4. Решение задач с понятиями: «масса» и «количество».

5. Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального- 14 часов

6. Текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.

7. Задачи, раскрывающие смысл арифметического действия. Задачи на кратное сравнение.

8. Контрольная работа № 1 по теме «Решение задач».

9. Отработка и систематизация знаний по теме: «Решение задач изученных видов». ИКТ Выполнение заданий на учебной платформе.

10. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.

11. Решение задач. Схематический рисунок.

12. Задачи на уменьшение числа в несколько раз.

13. Решение задач на кратное сравнение.

14. Задачи на приведение к единице.

15. Контрольная работа № 2 по теме «Табличное умножение и деление. Решение задач».

16. Отработка и систематизация знаний по теме: «Решение изученных задач».

17. Таблица умножения и деления. Решение задач изученных видов. Проверочная работа.

18. Решение задач изученных видов.

19. Решение задач изученных видов. Математический диктант № 3

Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле- 12 часов

20. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.
21. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.
22. Решение задач изученных видов. Проверочная работа.
23. Решение задач на деление суммы на число и числа на сумму.
24. Решение задач, содержащих зависимость между величинами.
25. Контрольная работа № 5 по теме «Внетабличное умножение и деление в пределах 100. Решение задач».
26. Решение задач на деление с остатком. Проверка деления с остатком
27. Проверочная работа по теме «Деление с остатком. Решение задач».
28. Решение задач изученных видов. Математический диктант № 8.
29. Решение задач. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Проверочная работа.
30. Итоговая контрольная работа № 10
31. Решение задач изученных видов

Пространственные отношения. Геометрические фигуры(13 ч)

Круг. Окружность- 9 часа

1. Обозначение геометрических фигур буквами.
2. Круг. Окружность (центр, радиус). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля
3. Круг. Окружность (диаметр).
4. Проверочная работа по теме «Круг. Окружность. Доли».
5. Контрольная работа № 4 по теме: «Круг. Окружность. Доли».
6. Разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей. Описание объекта, используя инструменты ИКТ.
7. Систематизация знаний по теме: «Круг. Окружность. Доли»
8. Изготовление моделей геометрических фигур способами переложения. Обработка и поиск информации при помощи средств ИКТ.
9. Выделение фигур на чертеже

Виды треугольников- 4 часа

10. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний
11. Составление фигуры из частей. Решение задач. Проверочная работа.
12. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.
13. Виды треугольников, их распознавание.

Геометрические величины 13 ч

Площадь геометрической фигуры- 2 часа

1. Площадь геометрической фигуры. Способы сравнения фигур по площади.
2. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры.

Единицы площади- 11 часов

3. Единицы площади: квадратный сантиметр..
4. Площадь прямоугольника.
5. Вычисление периметра, площади фигуры, составленной из прямоугольников.
6. Единицы площади: квадратный дециметр.
7. Единицы площади: квадратный метр.
8. Контрольная работа № 3 по теме «Площадь. Единицы площади»
9. Отработка и систематизация знаний по теме «Площадь. Единицы площади»
10. Вычисление периметра, площади фигуры, составленной из прямоугольников.
11. Вычисление периметра, фигуры, составленной из прямоугольников
12. Площадь. Способы сравнения фигур по площади.
13. Измерение и вычисление периметра произвольного многоугольника.

Работа с информацией (11 ч)

Определение закономерности- 7 часа

1. Определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и геометрические фигуры.
2. Составление высказываний с логическими связками «если.., то,..», « не все..».
3. Работа на вычислительной машине. Задачи комбинированного характера.
4. Математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Обработка и поиск информации при помощи средств ИКТ.
5. Проект: «Математические сказки». Презентация творческих проектов с использованием ИКТ.
6. Изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения, деление геометрических фигур на части.
7. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов «если не...то,..», «если не..., то не...».

Поиск информации в математических текстах- 4 часа

8. Заполнение таблицы по тексту.
9. Задачи – расчеты, обозначение чисел римскими цифрами. Создание текстовых сообщений с использованием средств ИКТ.
10. Знакомство с калькулятором. Составление конечной последовательности чисел.
11. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел и геометрических фигур. ИКТ
Создание простых сообщений в виде презентации.

4 класс

Числа и величины (10 ч)

Новая счетная единица – тысяча.- 7 часов

1. Нумерация. Классы и разряды.
2. Класс единиц и класс тысяч. Образование многозначных чисел
3. Чтение и запись многозначных чисел.
4. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел
5. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Проверочная работа.
6. Контрольная работа № 2 по теме: «Нумерация».
7. Единицы площади: соотношения между ними.

Единицы массы и времени.- 3 часа

8. Масса. Сравнение и упорядочение предметов по массе.
9. Время. Единицы времени: сутки, неделя, месяц, год, век. Единицы времени: сутки (время от 0 до 24 часов).
10. Секунда, век. Таблица единиц времени

Арифметические действия (52 ч)

Нахождение значения числового выражения- 8 часов

1. Четыре арифметических действия. Числовое выражение.
2. Нахождение значения числового выражения. Порядок выполнения действий.
3. Письменные приемы сложения, вычитания трехзначных чисел.
4. Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначное число.
5. Умножение многозначного числа на однозначное. Свойства умножения..
6. Приемы письменного деления на однозначное число. Свойства деления. Математический диктант № 1.
7. Деление многозначного числа на однозначное. Выполнение заданий на учебной платформе.
8. Контрольная работа № 1 по теме: «Числа от 1 до 1 000. Четыре арифметических действия»

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

9. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
10. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.
11. Вычитание многозначных чисел.
12. Уравнение. Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий.
13. Четыре арифметических действия с величинами. Нахождение нескольких долей целого.
14. Контрольная работа №4 по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел».

Письменное деление и умножение многозначных чисел - 7 часов

15. Алгоритм письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.
16. Письменные приемы умножения на однозначное число.
17. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.
18. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.
19. Письменные приемы деления на однозначное число.
20. Деление многозначного числа на однозначное. Выполнение заданий на учебной платформе.
21. Контрольная работа № 5 по теме: «Письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное».

Умножение и его свойства. – 5 часов

22. Умножение числа на произведение. Проверочная работа.
23. Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.
24. Письменные приемы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями.
25. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел.
26. Контрольная работа № 7 по теме: «Внетабличное умножение и деление».

Деление числа на произведение- 10 часов

27. Деление числа на произведение. Устные приемы деления для случаев вида $600:20$.
28. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений
29. Деление с остатком на 10,100, 1000.
30. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.
31. Алгоритм деления на числа оканчивающиеся нулями
32. Контрольная работа № 8 по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».
33. Письменное умножение на двузначное число. Умножение числа на сумму.
34. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число. Математический диктант № 7.
35. Письменное умножение многозначного числа на двузначное число.
36. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное число.

Письменное умножение на трехзначное число- 4 часов

37. Письменное умножение на трехзначное число
38. Случаи умножения на трехзначные числа, в записи которых есть нули
39. Контрольная работа № 9 по теме: «Умножение многозначных чисел».
40. Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число

Деление с остатком на двузначное число- 6 часов

41. Деление с остатком на двузначное число
42. Случаи деления, когда в частном получается многозначное число. Способы проверки деления.
43. Алгоритм письменного деления многозначного числа на трехзначное число.
44. Письменное деление на трехзначное число.
45. Контрольная работа № 10 по теме: «Деление многозначных чисел».
46. Деление с остатком на трехзначное число

Проверка умножения делением.-6 часов

47. Проверка умножения делением. Способы проверки умножения.
48. Проверка умножения делением и деления умножением.
49. Итоговая контрольная работа.
50. Проверка сложения и вычитания.
51. Проверка умножения и деления.
52. Контрольная работа №12 по теме «Числа, которые больше 1000. Действия над ними. Решение задач».

Работа с текстовыми задачами (36 ч)

Решение задач на умножение и деление, сложение и вычитание - 12 часов

1. Решение задач на разностное сравнение. Проверочная работа.
2. Решение задач на нахождение суммы двух произведений.
3. Решение задач на нахождение уменьшаемого и вычитаемого.
4. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
5. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.
6. Решение задач на сложение и вычитание
7. Решение задач на нахождение третьего слагаемого.
8. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого. Математический диктант № 4
9. Решение задач на сложение и вычитание.
10. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма). Математический диктант № 5
11. Решение задач на пропорциональное деление.
12. Решение задач на пропорциональное деление. Проверочная работа.

Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.- 12 часов

13. Скорость, время, расстояние. Единицы скорости.
14. Задачи, содержащие зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.
15. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.
16. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.
17. Контрольная работа № 6 по теме: «Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние».
18. Решение задач на встречное движение. Математический диктант № 6.
19. Решение задач на встречное движение.
20. Решение задач изученных видов.
21. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.
22. Решение задач одновременное движение в противоположных направлениях. Выполнение заданий на учебной платформе.
23. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (скорость, время, путь). Проверочная работа.
24. Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Создание текстовых сообщений с использованием средств ИКТ.

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям -12 часов

25. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.
26. Арифметические действия с величинами при решении задач. Решение задач.
27. Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Проверочная работа.
28. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.
29. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия.
30. Решение текстовых задач разными способами. Проверочная работа.
31. Решение задач на движение. Математический диктант № 8
32. Величины. Задачи, содержащие зависимость между величинами.
33. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.

34. Время. Скорость. Расстояние. Решение задач.
35. Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).
36. Цена. Количество. Стоимость. Решение задач.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (16ч)

Распознавание и называние геометрических фигур - 9 часов

1. Распознавание и называние геометрической фигуры: угол (прямой, острый, тупой).
2. Конструирование геометрических фигур из отрезков одинаковой длины (из спичек, палочек).
3. Распознавание и называние геометрической фигуры: угол (прямой, острый, тупой).
4. Распознавание и называние геометрической фигуры: угол (прямой, острый, тупой). Описание объекта, используя инструменты ИКТ.
5. Распознавание геометрической фигуры: треугольник (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный)
6. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный. Проверочная работа
7. Распознавание геометрической фигуры: треугольник (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный)
8. Конструирование геометрических фигур из отрезков одинаковой длины (из спичек, палочек).
9. Распознавание и называние геометрической фигуры: угол (прямой, острый, тупой).

Геометрические формы в окружающем мире- 7 часов

10. Распознавание и названия геометрических тел. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба.
11. Распознавание и названия геометрических тел. Шар.
12. Геометрическое моделирование объёмных тел. Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды.
13. Повторение пройденного по теме: «Геометрические тела». Создание простых изображений, пользуясь графическими возможностями компьютера.
14. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.
15. Конструирование геометрических фигур из отрезков одинаковой длины (из спичек, палочек).
16. Геометрические фигуры: названия, обозначения. Многоугольники. Виды треугольников

Геометрические величины (10 ч)

Таблица единиц площади.- 6 часов

1. Единица длины, километр.
2. Таблица единиц длины.
3. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.
4. Единицы площади. Таблица единиц площади.
5. Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Палетка.
6. Измерение площади с помощью палетки.

Геометрические величины и их измерение- 4 часов

7. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Выполнение заданий на учебной платформе.
8. Контрольная работа № 3 по теме: «Геометрические величины».
9. Систематизация знаний по теме: «Геометрические величины и их измерение».
10. Периметр. Площадь. Решение задач.

Работа с информацией (12 ч)

Диаграммы-3 часа

1. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение столбчатых диаграмм.
2. Сбор и представление информации. Логические задачи и задачи повышенной сложности.
3. Представление информации на диаграмме. Математический диктант № 2.

Математические игры- 9 часов

4. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), фиксирование, анализ полученной информации.

5. Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город». Презентация творческих проектов с использованием ИКТ.
6. Представление информации в таблице, на диаграмме. Математический диктант № 3
7. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.
8. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата). Проверочная работа.
9. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Математические игры
10. Выявление соотношений между значениями величин в таблице
11. Представление информации в таблице, на диаграмме.
12. Задания творческого и поискового характера. Обработка и поиск информации при помощи средств ИКТ.

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№ раз дела	Название раздела	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
3 класс						
1.	Числа и величины	16ч			Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин.	Ценность научного познания. Трудовое воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание.
			Единицы времени: год, месяц, сутки	3		
			Устная и письменная нумерация в пределах 1000	9		
			Единицы массы: килограмм, грамм	4		
2.	Арифметические действия	52ч			Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического	Ценность научного познания. Трудовое воспитание.
			Нахождение неизвестного компонента арифметического	8		

			действия		действия (сложения, вычитания, умножения, деления).	Духовно-нравственное воспитание. Экологическое воспитание.
			Табличные случаи умножения и деления	10	Моделировать изученные арифметические зависимости. Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.).	
			Внетабличное умножение и деление в пределах ста	8	Прогнозировать результат вычисления.	
			Связь между числами при делении	2	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действ.	
			Деление с остатком	5	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.	
			Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз	5		
			Алгоритм письменного сложения, вычитания	4		
			Приёмы письменного умножения	5		
			Письменное деление	5		
3	Работа с текстовыми задачами	с 31ч			Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов(отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи.	
			Задачи, содержащие зависимость между величинами	5	Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.	Ценность научного познания. Трудовое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Экологическое воспитание.
			Задачи на нахождение четвертого пропорционального	14	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	
			Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле	12	Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). Выбирать самостоятельно способ решения задачи. Использовать геометрические образы в ходе	

					решения задачи. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).	
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	13ч			Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме.	
			Круг. Окружность	9		Ценность научного познания. Трудовое воспитание.
			Виды треугольников	4		
5	Геометрические величины	13ч			Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.	
			Площадь геометрической фигуры	2		Ценность научного познания. Трудовое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Экологическое воспитание.
			Единицы площади	11		
6	Работа с информацией	11ч			Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять,	
			Определение закономерности	7		Ценность научного познания. Трудовое
			Поиск информации в	4		

			математических текстах		сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.). Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общее свойство групп предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.	воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Экологическое воспитание.
	Итого:	136				
4 класс						
1.	Числа и величины	10ч			Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин.	Гражданско-патриотическое воспитание. Ценность научного познания. Трудовое воспитание. Духовно-нравственное воспитание. Экологическое воспитание.
			Новая счетная единица – тысяча	7		
			Единицы массы и времени	3		

2.	Арифметические действия	52ч			Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.	
			Нахождение значения числового выражения	8	Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).	Гражданско-патриотическое воспитание.
			Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз	6	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.	Ценность научного познания.
			Письменное деление и умножение многозначных чисел	7	Моделировать изученные арифметические зависимости Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.).	Трудовое воспитание.
			Умножение и его свойства.	5	Прогнозировать результат вычисления.	Духовно-нравственное воспитание.
			Деление числа на произведение	10	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.	Экологическое воспитание.
			Письменное умножение на трехзначное число	4	Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.	
			Деление с остатком на двузначное число	6		
			Проверка умножения делением	6		
3	Работа с текстовыми задачами	36ч			Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов(отрезок, прямоугольник и др.).	Гражданско-патриотическое воспитание.
			Решение задач на умножение и деление, сложение и вычитание	12	Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения.	Ценность научного познания.
			Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	12	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.	Трудовое воспитание.
			Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	12	Презентовать различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).Выбирать самостоятельно способ	Экологическое воспитание.

					решения задачи. Использовать геометрические образы в ходе решения задачи. Контролировать: обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса).	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	16ч			Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. Характеризовать свойства геометрических фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме.	
			Распознавание и называние геометрических фигур	9ч		Ценность научного познания. Трудовое воспитание.
			Геометрические формы в окружающем мире	7ч		
5	Геометрические величины	10ч			Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений.	
			Таблица единиц площади	6		Ценность научного познания. Трудовое воспитание.
			Геометрические величины и их измерение	4		
6	Работа с информацией	12ч			Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы). Понимать информацию,	
			Диаграммы	3		Гражданско-патриотическое воспитание. Ценность научного познания.
			Математические игры	9		

				<p>представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. Строить и объяснять простейшие логические выражения. Находить общее свойство групп предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы.</p>	<p>Трудовое воспитание.</p> <p>Экологическое воспитание.</p> <p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p>
	Итого:	136			
	Итого	272			