

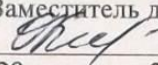
Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с. Лесное Матюнино
(МОУ СШ с. Лесное Матюнино)

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 29.08.2018 г.

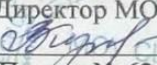
СОГЛАСОВАНО

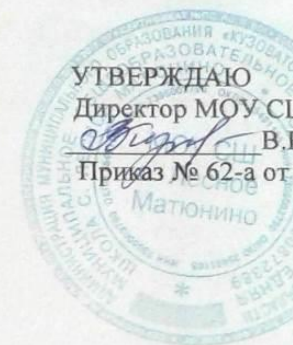
Заместитель директора по УВР

 О. В. Киреева
« 29 » августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СШ

 В.В.
Приказ № 62-а от 2



Рабочая программа

Наименование учебного предмета Математика

Класс 4

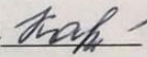
Уровень общего образования начальное общее образование

Срок реализации программы, учебный год 2018-2019

Количество часов по учебному плану

всего 136 часов в год; в неделю 4 часа

Учебник «Математика», авторы: М. И. Башмаков, М. Г. Нефёдова.- М.: Астрель, 2014 рекомендовано МО РФ

Рабочую программу составила  Карина Т.Ю.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности или неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки;

могут быть сформированы:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Числа и величины

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа (в пределах 1 000 000) и величины;
- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц измерения величин (длины, массы, времени, площади, вместимости);
- устанавливать закономерность в числовой последовательности, группировать, упорядочивать и классифицировать числа или изученные величины;
- выражать величины в разных единицах измерения.

Учащиеся получают возможность научиться:

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

Арифметические действия

Учащиеся научатся:

- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное) и компонентов арифметических действий;
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;

- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
- выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
- выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
- устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
- письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа (в том числе деление с остатком).

Учащиеся получают возможность научиться:

- *выполнять умножение и деление на трехзначное число;*
 - *вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;*
- проверять результаты арифметических действий разными способами;*
- *прогнозировать результаты вычислений; оценивать результаты арифметических действий разными способами;*
 - *выполнять арифметические действия с величинами.*

Работа с текстовыми задачами

Учащиеся научатся:

- осуществлять анализ условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между данными текстовой задачи;
- понимать зависимости между: скоростью, временем движения и длиной пройденного пути; ценой, количеством товара и стоимостью покупки; производительностью, временем работы и объемом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
- планировать ход решения задачи;
- оценивать правильность хода решения задачи и достоверность полученного ответа;
- решать текстовые задачи в 1—2 действия;
- решать текстовые задачи в 1—2 действия: на нахождение доли числа и числа по его доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях; на производительность; на расход материалов.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащиеся научатся:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- *решать текстовые задачи в 3—4 действия;*
- *видеть пропорциональную зависимость между данными и использовать ее при решении текстовых задач;*
- *решать задачи разными способами.*

распознавать геометрические фигуры и называть их: точка, прямая, отрезок, ломаная, угол, многоугольник (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат), окружность, круг;

- изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;

- использовать свойства сторон прямоугольника и квадрата при изображении геометрических фигур;
- строить прямоугольник с заданными сторонами с помощью угольника;
- распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с геометрическими телами.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*
- *изображать куб, конус, цилиндр на клетчатой бумаге.*

Геометрические величины

Учащиеся научатся:

- измерять длины отрезков;
- вычислять длину ломаной, периметр многоугольника;
- решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника;
- соотносить размеры предметов с подходящими единицами измерения;
- оценивать расстояние до предметов на глаз, выбирая подходящие единицы измерения.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *вычислять периметр и площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Учащиеся научатся:

- читать и заполнять готовые таблицы;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать табличные данные;*
- *сопоставлять информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («и», «не», «если.. , то..», «верно/неверно, что..», «каждый», «все», «некоторые»);*
- *понимать и выполнять инструкцию, составлять несложный алгоритм (последовательность действий);*
- *собирать информацию в ходе проектной деятельности (или несложных исследований), сравнивать, классифицировать, обобщать собранную информацию, делать выводы (прогнозы).*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;

самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками.

Учащиеся получат возможность научиться:

- планировать собственную познавательную деятельность с учетом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приемы приближенных вычислений, оценка результата).

Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
 - моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
 - сопоставлять разные способы решения задач;
 - использовать обобщенные способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
 - конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части;
 - сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
 - находить нужную информацию в учебнике.

Учащиеся получат возможность научиться:

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
 - решать задачи разными способами;
 - устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приемы вычислений, способы решения задач;
 - проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
 - выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
 - сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать ее, использовать при выполнении заданий; переводить информацию из одного вида в другой;
 - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
 - планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов);
 - понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «если... , то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очередность действий; осуществлять взаимопроверку; обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи); объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- учитывать мнение партнера, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать свое решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

2.Содержание учебного предмета.

Общие свойства предметов и групп предметов (в процессе изучения курса)

Свойства предметов (форма, цвет, размер). Сравнительные характеристики предметов по размеру: больше — меньше, длиннее — короче, выше — ниже, шире — уже. Сравнительные характеристики последовательности событий: раньше — позже. Сравнительные количественные характеристики групп предметов: столько же, больше, меньше, больше на..., меньше на... .

4 класс (136 ч)

Числа и величины (25 ч)

Числа и цифры. Числовой ряд, свойства числового ряда (последовательность, увеличение/ уменьшение соседних чисел на 1, чередование четных и нечетных чисел).

Названия, запись, последовательность чисел. Разрядный состав и сравнение чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Десятичный принцип записи чисел. Классы и разряды.

Доля числа (половина, треть, четверть и т. д.). *Знакомство с дробями.*

Масса, единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Метрические соотношения между единицами массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$; $1 \text{ т} = 10 \text{ ц} = 1000 \text{ кг}$. Сравнение и упорядочение массы по возрастанию, убыванию.

Время, единицы времени (секунда, сутки, неделя, месяц, год). Метрические соотношения между изученными единицами времени: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$; $1 \text{ сут} = 24 \text{ ч}$. Сравнение и упорядочение промежутков времени по длительности.

Скорость, единицы скорости (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с).

Вместимость, единицы вместимости (литр).

Арифметические действия (35 ч)

Сложение, вычитание, умножение, деление (смысл действий, знаки действий, взаимосвязь между обратными действиями (таблица сложения, таблица умножения). Свойства арифметических действий (переместительное, сочетательное, распределительное) и связанные с ними приемы вычислений (перестановка и группировка слагаемых, перестановка и группировка множителей, вычитание числа из суммы, вычитание суммы из числа, умножение и деление суммы на число).

Арифметические действия с числами 0 и 1.

Числовое выражение, значение выражения. Нахождение значения выражения: 1) по порядку действий; 2) с использованием рациональных приемов вычислений.

Письменные алгоритмы вычислений.

Приемы контроля и самопроверки результата вычислений: с помощью обратных действий, пошагового контроля письменных вычислений, прикидки и оценки результатов вычислений (определение последней цифры результата сложения, вычитания, умножения, определение первой цифры результата деления и числа цифр в ответе), а также с помощью калькулятора.

Равенство, неравенство. Названия выражений и компонентов арифметических действий. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий (простые и сложные случаи).

Буквенные выражения. Нахождение значения выражения с переменной (простые и сложные случаи).

Действия с величинами.

Работа с текстовыми задачами (40 ч)

Смысловое чтение условия задачи. Структура и элементы текстовой задачи (условие, вопрос, числовые данные, неизвестное).

Анализ текста условия задачи, выделение существенной информации. Моделирование условия текстовой задачи, работа со схемами, отражающими отношения данных как «частей» к «целому». Запись решения составных задач по действиям. Составление выражения по условию задачи. Планирование хода решения задачи. Оценивание правильности решения задачи.

Решение простых текстовых задач на смысл арифметических действий и нахождение неизвестного компонента арифметических действий; на увеличение (уменьшение), разностное и кратное сравнение; на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение составных задач на все действия.

Решение простых и составных текстовых задач с пропорциональными величинами (задачи на движение, на стоимость, на производительность, на расход материалов).

Определение начала, конца и длительности события.

Решение задач разными способами.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Геометрические величины (30 ч)

Пространственные отношения (выше — ниже, длиннее — короче, шире — уже, ближе — дальше, перед, за, между, слева — справа).

Отрезок, ломаная, прямая линия, кривая. Многоугольники: квадрат, прямоугольник, треугольник. Изображение геометрических фигур с помощью линейки, угольника.

Угол. Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников (прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равнобедренный).

Свойства сторон прямоугольника, квадрата, ромба (на уровне наглядных представлений).

Симметричные фигуры (на уровне наглядных представлений). Задачи на клетчатой бумаге.

Круг и окружность (радиус, диаметр). Построение окружности с помощью циркуля.

Плоские и пространственные геометрические фигуры. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. Знакомство с пространственными телами (куб, шар, пирамида, конус, параллелепипед, цилиндр) и изображение их на клетчатой бумаге.

Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка, изображение отрезка заданной длины. Длина ломаной.

Метрические соотношения: $1\text{ см} = 10\text{ мм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм} = 100\text{ см}$; $1\text{ км} = 1000\text{ м}$.

Вычисление периметра многоугольника.

Измерение площади, единичный квадрат. Площадь прямоугольника как произведение длины и ширины (в единичных квадратах).

Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный километр, ар, гектар). *Метрические соотношения между изученными единицами площади.*

Вычисление площади прямоугольника.

Сравнение и упорядочение численных значений геометрических величин.

Формулы периметра и площади прямоугольника. Решение задач на определение периметра и площади прямоугольника.

Объем, единичный куб. Измерение объема на уровне наглядных представлений.

Работа с информацией (6 ч)

Виды информации: текст, рисунок, схема, символьная запись. Сопоставление информации, представленной в разных видах.

Анализ текста, выделение существенной информации. Моделирование условий текстовых задач.

Понимание и использование простейших выражений, построенных с помощью логических связок и слов («и», «не», «если.., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»).

Анализ зрительных изображений (схем, чертежей). Разбиение изображений на части и конструирование целого из частей.

Таблица (строка, столбец). Табличная форма представления информации. Чтение и заполнение таблиц.

Интерпретация информации, представленной в виде рисунка, в табличной форме.

Знакомство с диаграммами (столбчатая диаграмма, круговая диаграмма). Чтение диаграммы, *интерпретация данных диаграммы.*

Способы представления информации, работа с информацией (сбор, передача, хранение).

Установление закономерности и продолжение последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Наблюдение за свойствами числовых равенств, установление закономерности и конструирование способа вычисления (простого алгоритма).

Знакомство с комбинаторными задачами. Решение комбинаторных задач с помощью схемы, таблицы.

Планирование действий.

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование раздела	
1	Сложение и вычитание многозначных чисел	34
2	Умножение и деление многозначных чисел	74
3	Обзор курса математики	28
		136