

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ «СПОРТИВНАЯ ШКОЛА
ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА ПО СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ
ЛАРИСЫ ЛАТЫНИНОЙ»



249038, Калужская область, г. Обнинск, Самсоновский проезд, 8а, тел./факс
(48439) 22-0-53, тел. (48439) 22-0-33, 8 (910) 914-76-97, ИНН 4025077436, КПП 402501001

Рассмотрено на заседании ШМО
и рекомендовано к использованию
протокол № 6
от 28.08. 2020г.



Рабочая программа по предмету: «Математика»

Уровень общего образования: начальное общее образование (1-4 классы)

Класс: 1, 2, 3, 4

Количество часов по учебному плану:

1 класс: 132ч за год, (4 часа в неделю)

2 класс: 136ч за год, (4 часа в неделю)

3 класс: 136ч за год, (4 часа в неделю)

4 класс: 136ч за год, (4 часа в неделю)

Срок реализации программы: 2020 - 2025гг

Планирование составлено на основе: примерной программы начального общего образования в соответствии ФГОС начального общего образования, учебного плана ГБОУ КО «СШОР Л.Латыниной»

Учебник: Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В., Математика в 2 частях 1 класс, 2 класс, 3 класс, 4 класс, издательство Просвещение, 2019

Составители рабочей программы: Т.Н.Любимова, Е.И.Воронова,
М.Л.Грознова, И.А.Майструк.

Обнинск, 2020г

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1 Личностные результаты

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, 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;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

1.2 Метапредметные результаты

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа,

организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

1.3 Предметные результаты

- 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;

получат 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).

2. Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Нумерация чисел. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Много. Один. Число и цифра 2. Присчитывание и отсчитывание по 2. Число и цифра 3. Число и цифра 4. Число и цифра 5. Число и цифра 6. Число и цифра 7. Число и цифра 8. Число и цифра 9. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц. Новая счетная единица – десяток. Числа от 10 до 20. Запись и чтение чисел второго десятка. Счет десятками. Устная нумерация чисел в пределах 100. Числа от 11 до 100. Порядок следования при счете. Поместное значение цифр. Числа однозначные и двузначные. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Выражения с переменной. Решение уравнений. Четные и нечетные числа. Обоснование и названия трехзначных чисел. Запись трехзначных чисел. Письменная нумерация в пределах 1000. Сравнение трехзначных чисел.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Длиннее. Короче. Число и цифра 5. Числа от 1 до 5. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, век). Определение времени по часам. Определение начала, конца и продолжительности события. Таблица единиц времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Знаки сравнения. Равенство. Неравенство. Числа 6 и 7. Письмо цифры 6. Письмо цифры 7. Числа 8 и 9. Письмо цифры 8. Письмо цифры 9. Число 10. Сравнение и упорядочение однородных величин. На сколько больше? На сколько меньше? Доли. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Класс единиц и класс тысяч. Класс миллионов. Класс миллиардов.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Сложение и вычитание с числом 0. Сложение и вычитание вида: $+1$, -1 . Сложение и вычитание вида: $+1+1$, $-1-1$. Сложение и вычитание вида: $+2$, -2 . Сложение и вычитание вида: $+3$, -3 . Прибавление и вычитание числа 3. Прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $+5$, $6,7,8$. Сочетательное свойство сложения. Переместительное свойство сложения. Таблица сложения. Таблица умножения. Свойства умножения. Письменные приемы умножения. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Таблица умножения и деления с числом 2. Таблица умножения и деления с числом 3. Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица умножения и деления с числом 5. Таблица умножения и деления с числом 6. Таблица

умножения и деления с числом 7. Таблица умножения и деления с числом 8. Таблица умножения и деления с числом 9. Умножение на 1. Умножение на 0. Умножение и деление с числами 1,0. Деление нуля на число. Умножение и деление круглых чисел. Деление вида $80:20$. Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Случай деления вида $87:29$. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Случай деления, когда делитель больше делимого. Проверка деления с остатком. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение 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. Порядок выполнения действий. Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Случаи сложения вида $+2, +3, +4, +5, +6, +7, +8, +9$. Случаи вычитания $11-, 12-, 13-, 14-, 15-, 16-, 17-, 18-$ Сложение и вычитание чисел первого десятка. Сложение и вычитание, основанные на знаниях нумерации. Устные приемы сложения и вычитания вида $30+5, 35-5, 30-5, 36+2, 36+20, 36-2, 36-20, 24+6, 30-7, 60-24, 26+7, 35-7$. Приемы устных вычислений вида $450+30, 620-200$. Приемы устных вычислений вида $470+80, 560-90$. Приемы устных вычислений вида $260+310, 670-140$. Буквенные выражения. Выражения с одной переменной вида $a+28, 43 - v$. Решение буквенных выражений. Решение уравнений вида $12+x=12, 25-x=20$ способом подбора.

Письменные приемы вычисления для случаев вида $45+23, 57-26, 37+48, 37+53, 87+13, 40-8, 50-24, 52-24,$

Работа с текстовыми задачами

Представление текста задачи. Графическая краткая запись. Решение обратных задач. Составление и решение задач по краткой записи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение задач в два действия. Составление задач по рисунку. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Задачи на увеличение (уменьшение) на несколько единиц. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Решение задач с

понятиями «масса» и «количество». Задачи на увеличение числа в несколько раз. Задачи на кратное сравнение. Решение задач на деление с остатком.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, сторона, вершина угла, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Диаметр круга. Виды треугольников. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.* Обозначение геометрических фигур буквами.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Сравнение площадей фигур. Площадь прямоугольника. Решение задач на нахождение площади, периметра прямоугольника. Единицы площади ($\text{см}^2, \text{дм}^2, \text{м}^2$). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Роль математики в жизни людей и общества. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, справа – слева, сверху –снизу, ближе – дальше, между и пр.) Раньше. Позже. Сначала. Потом. Столько же. Больше. Меньше.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»); «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Диаграммы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Проект «Математика вокруг нас».

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Числа и величины	30	23	15	11
2.	Арифметические действия	49	46	64	43
3.	Работа с текстовыми задачами	16	20	15	22
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	14	17	10	30
5.	Геометрические величины	15	19	15	16
6.	Работа с информацией.	8	11	17	14
	Итого	132	136	136	136