

Приложение
к ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
начального общего образования
срок реализации 4 года
согласована Управляющим советом МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1
с углубленным изучением отдельных предметов» (далее – Школа)
Протокол №5 от 22.04.2021 г.,
утверждена приказом директора Школы от 26.04.2021 г. №110

Рабочая программа
учебного предмета
«Математика»
для учащихся 1 – 4 классов
общеобразовательной школы

Составитель программы:
Дудникова Е.В.,
учитель начальных классов

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования

Личностные результаты

- Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания чувств других людей и сопереживания им.
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Метапредметные результаты

- Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать средства её осуществления.
- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
- Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Формирование умения использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.
- Формирование умения использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета «Математика».
- Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанного построения речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации и составления текстов в устной и письменной форме.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты

- Умение использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, объяснения процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического, алгоритмического и эвристического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно - практических задач.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями; решать текстовые задачи; 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.

- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- Приобретение опыта самостоятельного управления процессом решения творческих математических задач.
- Овладение действием моделирования при решении текстовых задач.

Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы 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). Дроби.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и 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. 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. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». 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.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Рабочая программа рассчитана на 540 часов (4 часа в неделю), из них не менее 30% с применением цифровых образовательных ресурсов и платформ (Российская электронная школа, Уч.ру, Яндекс.Учебник, Видеоурок.net, Инфоурок.ру и др.), что составляет 162 часа.

Тематическое планирование

1 класс

п/п	Раздел	Количество часов
1	Сравнение и счёт предметов.	12
2	Множества и действия над ними.	9
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	15
4	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (продолжение)	9
5	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание.	19
6	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (продолжение)	39
7	Числа от 11 до 20. Нумерация.	6
8	Сложение и вычитание.	23
	Итого:	132

2 класс (136ч)

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Сложение и вычитание.	3
2	Числа от 1 до 20. Число 0.	11
3	Умножение и деление.	22
4	Умножение и деление (продолжение).	4
5	Деление.	21
6	Числа от 0 до 100. Нумерация.	3
7	Числа от 0 до 100. Нумерация (продолжение).	18
8	Сложение и вычитание.	22
9	Сложение и вычитание (продолжение).	16
10	Умножение и деление.	16
	Итого:	136

3 класс (136ч)

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Числа от 0 до 100. Повторение.	7
2.	Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание.	32
3.	Числа от 0 до 100. Умножение и деление.	55
5.	Числа от 100 до 1000. Нумерация.	7
6.	Сложение и вычитание.	16
8.	Умножение и деление. Устные приёмы вычислений.	8
9.	Умножение и деление. Письменные приёмы вычислений.	11
	Итого:	136

4 класс (136ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов по программе
1.	Числа от 100 до 1000.	18
2.	Приёмы рациональных вычислений.	33
3.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	14
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11
5.	Умножение и деление.	28
6.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	30
7.	Повторение	2
8.	Итого:	136

Материально-техническое обеспечения образовательного процесса

Книгопечатная продукция

Учебник. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Рабочие программы. 1—4 классы

В программе определены цели начального обучения математике; рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание курса, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся.

Рабочая тетрадь. 1 – 4 кл. В 2 ч. Ч. 1. 2. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н., Бука Т. Б.

Тетради предназначены для организации самостоятельной работы учащихся на уроке и дома. Пособия представляют собой систему разнообразных тренировочных и развивающих упражнений по всем основным вопросам начального курса обучения математике. Печатная основа тетрадей позволяет значительно сократить время на выполнение заданий

Методические рекомендации с поурочными разработками. 1 – 4 кл. Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. В пособиях представлены методические комментарии к учебникам и рекомендации по изучению конкретных тем; разработки отдельных уроков, варианты контрольных работ и примерное тематическое планирование

Печатные пособия

Разрезной материал по математике (приложения к учебникам 1–4 классов) Разрезной материал предназначен для практической деятельности учащихся. Включает в себя наборы предметных картинок, разменных монет, полоски различной длины, части мозаики для изображения животных и птиц, а также развёртки моделей куба, пирамид с разным основанием, прямоугольного параллелепипеда, цилиндра и конуса.

Технические средства обучения

Классная доска.

Магнитная доска.

Персональный компьютер.

Принтер.

Ксерокс.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Наборы счётных палочек

Наборы муляжей овощей и фруктов

Набор предметных картинок

Наборное полотно

Набор геометрических тел: куб, различные пирамиды, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, шар

Информационно-методические интернет ресурсы: цифровые образовательные платформы (ЦОПы), сервисы и электронные (цифровые) образовательные ресурсы (ЦОРы):

<https://uchi.ru/> Учи.ру — интерактивная образовательная онлайн-платформа.

<https://education.yandex.ru> - Учительская – Яндекс. Учебник.

<https://resh.edu.ru> - Российская электронная школа.

<https://videouroki.net/> - Образовательная онлайн-платформа Видеоурок.net

<https://infourok.ru/> - Онлайн платформа «Инфошкола»: ИНФОУРОК.ру

Платформа для проведения онлайн — занятий, в том числе в дистанте «Сферум»

<http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов;

<http://nachalka.info/about/193> - презентации уроков «Начальная школа»;

www.festival.1september.ru - я иду на урок начальной школы (материалы к уроку);

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»;

<http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/info.aspx> - официальный сайт УМК «Перспектива».