

Математика

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета математике для 2 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577;
- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями); **основной образовательной программы МКОУ «СОШ с.Янтарного» утвержденной приказом МКОУ «СОШ с. Янтарного» от 24.08.2019 № 87; «Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов в МКОУ «СОШ с. Янтарного» (приказ от 30.08.2019г.№92/3)** и примерной программы по математике для 2 класса и авторской программы М.И.Моро.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения литературы, которые определены стандартом.

Стандарт начального общего образования по математике.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- *математическое развитие младшего школьника* — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

- *освоение начальных математических знаний* — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

- *воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика учебного предмета

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до 100.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Величины и единицы их измерения. Единицы вместимости (литр), времени (час, минута), длины (метр, миллиметр). Единицы стоимости (рубль, копейка). Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение, деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения, умножения.

Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий.

Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка слагаемых, множителей).

Работа с текстовыми задачами

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

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, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка, периметра многоугольника

Работа с данными (*изучается на основе содержания всех разделов математики*)

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин; фиксирование результатов сбора.

Таблица: чтение и заполнение таблицы.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа во 2 классе рассчитана на 136 ч, 4 часа в неделю.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Математика».

Личностные результаты: готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке. *Метапредметные* результаты: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи; умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметные результаты: у обучающихся формируется представление о числах как результате счёта и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно арифметические действия с числами, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер). В процессе измерений ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием.

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся

ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Знания и умения по математике к концу 2 класса.

Знания:

названия и последовательность чисел от 1 до 100;

названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания;

правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них);

названия и обозначение действий умножения и деления.

Умения:

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных - письменно;

находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них);

решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

чертить отрезок заданной длины и измерять длину заданного отрезка;

находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

Общеучебные умения и навыки:

I. Организация учебного труда.

Правильно выполнять советы учителя по подготовке рабочего места для занятий в школе и дома; правильно пользоваться учебными принадлежностями; привыкать соблюдать правильную осанку во время работы; понимать учебную задачу; определять последовательность действий при выполнении задания; учиться работать в заданном темпе; проверять работу по образцу, по результатам; учиться правильно оценивать своё отношение к учебной работе.

Помогать учителю в проведении учебных занятий. Учиться работать вместе с товарищем.

Работа с книгой и другими источниками информации.

Ориентироваться в учебнике, пользоваться заданиями и вопросами, образцами, данными в учебниках.

Культура устной и письменной речи.

Отвечать на вопросы, пересказывать условие и ход решения задачи.

Мыслительные умения.

Разделять целое на элементы, учиться видеть компоненты в целостном изображении, в предмете. Начать выделение существенных и несущественных признаков предметов, несложных явлений. Учиться разделять условия задачи на известное и неизвестное. Поэлементный эмпирический анализ завершать (сопровождать) эмоциональной и простейшей логической оценкой.

Выделять предмет мысли, отвечая на вопросы: «О ком (о чём) говорится? Что говорится об этом?». Выделять основное в несложном практическом задании.

Сопоставлять на однотипном материале два предмета, картинки по количеству, форме, величине, цвету, назначению. Сопоставлять числа, геометрические фигуры. Различать существенные и несущественные признаки предметов, явлений и на этой основе конкретных признаков в одном направлении с помощью введения третьего, контрастного объекта. Определять последовательность сравнения, понимать его целенаправленность. Завершать эмоциональной и простейшей и логической оценкой.

На основе умений анализа, выделения главного, сравнения формировать умения элементарного эмпирического обобщения. Отвечать на вопросы по данной теме. Сравнивая и классифицируя знакомые однотипные предметы, учебные принадлежности, изображения, подводить их под общее родовое понятие.

Выделять существенные признаки знакомых предметов, явлений.

Ознакомиться с локальными определениями простейших учебных понятий в дидактических играх.

Отвечать на вопросы типа: «Почему ты так думаешь?», «Что об этом рассказывается дальше?» и др. - в различных учебных ситуациях.

Накапливать опыт прямого (индуктивного и дедуктивного) доказательства, используя средства наглядности.