

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общегообразования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой (**УМК «Школа России»)**, планируемых результатов начального общего образования.

**Цель программы:**

* *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.

**Задачи:**

* 1. создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
	2. сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
	3. 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;
	4. сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
	5. сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
	6. сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
	7. выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Место предмета в базисном учебном плане**:

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана на 132 урока в течение учебного года (4 часа в неделю, 33 учебные недели).

**Учебные пособия**, используемые для реализации программного содержания:

1. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2012.

2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), автор М.И. Моро.

3. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2012.

4. Проверочные работы по математике. 1 класс / С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2013.

5. Математика. 1-4 классы. Контрольные работы / С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2013.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество** **часов** | **Из них** |
| **Проверочные** **работы** | **Контрольные работы** | **Проекты** |
| **Подготовка к изучению чисел.****Пространственные и временные представления** | **8** | **1** |  |  |
| **Числа от 1 до 10.Число 0**НумерацияСложение и вычитание | **79**2752 | **3** | **1** | Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». |
| **Числа от 1 до 20.**НумерацияСложение и вычитание | **32**1121 | **2** | **1** | Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». |
| **Итоговое повторение** | **6** |  |  |  |
| **Резерв**  | **7** |  |  |  |
| **Итого:** | **132** | **6** | **2** |  |

**Содержание программы**

***1.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.

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

 ***2.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).

***3.Работа с текстовыми задачами.***

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

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.

***4.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, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

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

***5.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). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

***6.Работа с информацией.***

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

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («… и/или …», «если …, то …», «вер но/неверно, что …», «каждый», «все», «найдётся», «не»); 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. Чтение столбчатой диаграммы.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В процессе изучения математики у обучающихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности:

* обнаружение моделей геометрических фигур, математических процессов, зависимостей в окружающем мире;
* прогнозирование результата вычисления, решения задачи;
* сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа;
* планирование хода решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение;
* пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры;
* поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
* моделирование ситуаций, требующих упорядочения предметов и объектов по длине, массе, вместимости, времени; описание явлений и событий с использованием величин;
* анализ и разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления, анализировать зависимости;
* сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных опросов (без использования компьютера);
* поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.

***К концу обучения в первом классе обучающиеся должны знать:***

* Состав каждого однозначногочисла в пределах 10 (табличныеслучаи сложения и соответствующие случаи вычитания).
* Разрядный состав двузначныхчисел и соотношение междуразрядными единицами.
* Термины: неравенство, выражение, равенство. Их смысл.
* Названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Взаимосвязь между ними.
* Переместительное и сочетательное свойства сложения.
* Единицы длины (сантиметр, дециметр) и соотношения между ними; единицу массы (килограмм); единицы времени (час, минута, секунда)
* Названия геометрических фигур (кривая и прямая линии, отрезок, ломаная, луч)
* Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...»

***Уметь:***

* Читать, записывать и сравнивать любые числа в пределах 100.
* Складывать и вычитать «круглые» десятки.
* Прибавлять к двузначному числу однозначное (без перехода в другой разряд) и «круглые» десятки.
* Соотносить предметные действия с математическими выражениями.
* Составлять из равенств на сложение равенства на вычитание (и наоборот).
* Использовать эти свойства для вычислений и для сравнения выражений.
* Пользоваться линейкой и циркулем для сравнения длин отрезков, для их сложения и вычитания.
* Распознавать геометрические фигуры на чертеже;
* Интерпретировать эти отношения на предметных, вербальных, схематических и символических моделях

**Результаты изучения учебного предмета.**

**Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе**

является формирование следующих умений:

* определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения,
* делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметными результатами изучения курса «Математика»в 1-м классе**

являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

* определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.
* проговаривать последовательность действий на уроке.
* учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
* учиться *работать* по предложенному учителем плану.
* учиться *отличать* верно, выполненное задание от неверного.
* учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

***Познавательные УУД:***

* ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
* делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
* перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

***Коммуникативные УУД*:**

* донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* *слушать* и *понимать* речь других.
* совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами изучения курса «Математика»в 1-м классе**

являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий**:**

* знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
* знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
* использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
* сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
* находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
* решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
* распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
* в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
* использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
* использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
* использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
* выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
* выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
* производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
* использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
* определять длину данного отрезка;
* читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**Система оценки достижения планируемых результатов:**

Оценка усвоения знаний осуществляется через выполнение школьником продуктивных заданий в учебниках и рабочих тетрадях, текстовых заданий электронного приложения к учебнику, в самостоятельных и проверочных работах. Текущее, тематическое и итоговое оценивание ведётся без выставления бальной отметки, сопровождаемые словесной оценкой.