

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цели и задачи:

Цель изучения предмета:

Формирование у учащихся основ умения учиться, развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике, создание возможностей для математической подготовки каждого ребёнка на высоком уровне.

Задачи:

- развитие числовой грамотности учащихся путём постепенного перехода от непосредственного восприятия количества к «культурной арифметике», т. е. арифметике, опосредствованной символами и знаками;
- формирование прочных вычислительных навыков на основе освоения рациональных способов действий и повышения интеллектуальной ёмкости арифметического материала;
- формирование умений переводить текст задач, выраженный в словесной форме, на язык математических понятий, символов, знаков и отношений;
- развитие умений измерять величины (длину, время) и проводить вычисления, связанные с величинами (длина, время, масса);
- знакомство с начальными геометрическими фигурами и их свойствами (на основе широкого круга геометрических представлений и развития пространственного мышления);
- математическое развитие учащихся, включая способность наблюдать, сравнивать, отличать главное от второстепенного, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- развитие речевой культуры учащихся как важнейшего компонента мыслительной деятельности и средства развития личности учащихся;
- расширение и уточнение представлений об окружающем мире средствами учебного предмета «Математика», развитие умений применять математические знания в повседневной практике.
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

1.2 Нормативные правовые документы,

на основании которых разработана рабочая программа:

Рабочая программа по предмету «Математика» для 1 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Нормативные документы, на основании которых разработана рабочая программа:

Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «образовании в Российской Федерации»;
приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 № 3 73 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);

- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (изменениями и дополнениями);

- примерной основной образовательной программой начального общего образования, рекомендованной Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС к использованию образовательными учреждениями РФ примерная основная образовательная программа

начального общего образования (актуальная версия расположена на сайте: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?Catalogid=2768>);

приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- приказа МБОУ «СШ № 83» от года № «Об утверждении Положения о структуре, порядке

разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

1.3 Сведения о программе

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемыми результатами начального общего образования, требованиями основной образовательной программы ОУ и ориентирована на работу по учебно - методическому комплексу «Перспектива» программы для начальной школы

Рабочая программа по предмету «Математика» 1 класс создана на основе:

- основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СШ № 83»

- авторской программы Дорофеев Г. В., Миракова Т. Н. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.

1.4 Учебно-тематическое планирование

№п/п	Тема	Количество часов
1.	Сравнение и счёт предметов	13
2.	Множества и действия над ними	10
3.	Нумерация	24
4.	Сложение и вычитание	57
5.	Нумерация	6
6.	Сложение и вычитание	22
	Итого	132 часа

1.5 Учебно-методическое обеспечение

1. Литература для учителя

- Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Математика. Учебник 1 кл.; В 2 частях. Рос.акад. наук, Рос. акад. образования, из – во «Просвещение», -М. : Просвещение, 2011.

- Г. В. Дорофеев, Т. Н. Миракова. Математика. Методические рекомендации. 1 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение», - М.: Просвещение, 2012

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б.Бука. Математика. Рабочая тетрадь 1 кл.; В 2 частях. Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, из – во «Просвещение», М. : Просвещение, 2012

2. Литература для учащихся

- Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова. Математика. Учебник 1 кл.; В 2 частях. Рос.акад. наук, Рос. акад. образования, из – во «Просвещение», -М. : Просвещение, 2011.

3. Электронные ресурсы

<http://1-4.prosv.ru>

<http://www.openclass.ru/>

Содержание учебного материала

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, на сравнение, на нахождение неизвестного по двум суммам, на 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 пр.). 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.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждения; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

— различать понятия «число» и «цифра»; читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр; понимать отношения между числами («больше», «меньше», «равно»); сравнивать изученные числа с помощью знаков «больше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»); упорядочивать натуральные числа и число ноль в соответствии с указанным порядком; понимать десятичный состав чисел от 11 до 20; понимать и использовать термины: предыдущее и последующее число; различать единицы величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр, практически измерять длину.

Учащийся получит возможность научиться:

— практически измерять величины: массу, вместимость.

Арифметические действия

Учащийся научится:

— понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием; — складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток; — складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания; применять таблицу сложения в пределах 20; выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20; вычислять значение числового выражения в одно—два действия на сложение и вычитание (без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

— понимать и использовать терминологию сложения и вычитания; применять переместительное свойство сложения; понимать взаимосвязь сложения и вычитания; сравнивать, проверять, исправлять выполнение действий в предлагаемых заданиях; выделять неизвестный компонент сложения или вычитания и вычислять его значение; составлять выражения в одно—два действия по описанию в задании.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

— восстанавливать сюжет по серии рисунков; составлять по рисунку или серии рисунков связный математический рассказ; изменять математический рассказ в зависимости от выбора недостающего рисунка; различать математический рассказ и задачу; выбирать действие для решения задач, в том числе содержащих отношения «больше на...», «меньше на...»; составлять задачу по рисунку, схеме; понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом; различать текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;

Учащийся получит возможность научиться:

— рассматривать один и тот же рисунок с разных точек зрения и составлять по нему разные математические рассказы; соотносить содержание задачи и схему к ней; составлять по тексту задачи схему и, наоборот, по схеме составлять задачу; составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решению; рассматривать разные варианты решения задачи, дополнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

— понимать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.); — распознавать геометрические фигуры: точка, линия, прямая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треугольник, квадрат; — изображать точки, прямые, кривые, отрезки; — обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита; — чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

Учащийся получит возможность научиться:

— различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная; — распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии; — изображать на клетчатой бумаге простейшие орнаменты, бордюры;

Геометрические величины

Учащийся научится:

— определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки; — применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) — и соотношения между ними: $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$, $10 \text{ дм} = 1 \text{ м}$; — выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

Работа с информацией

Учащийся научится:

— получать информацию из рисунка, текста, схемы, практической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа; дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью; изменять объект в соответствии с закономерностью, указанной в схеме;

Учащийся получит возможность научиться:

— читать простейшие готовые схемы, таблицы; выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу первого года обучения:

Учащиеся должны знать:

- названия и последовательность чисел от 1 до 20 и обратно;
- названия и обозначение действий сложения и вычитания;
- наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;

— названия единиц величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр.

Учащиеся должны уметь:

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 20;
- складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;
- складывать два однозначных числа, сумма которых больше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;
- находить значение числового выражения в 1, 2 действия на сложение и вычитание (без скобок);
- решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;
- практически измерять величины: длину, массу, вместимость;
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка.

Учащиеся должны различать:

— текстовые задачи на нахождение суммы, остатка, разностное сравнение, нахождение неизвестного слагаемого, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;

— геометрические фигуры: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.

Учащиеся должны понимать:

— отношения между числами (*больше, меньше, равно*);

— взаимосвязь сложения и вычитания;

— десятичный состав чисел от 11 до 20;

— структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом.

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

-положительное отношение к учебе в школе, к предмету математика;

-интерес к урокам математики;

-представление о причинах успеха в учебе;

-общее представление о моральных нормах поведения;

-осознание сути новой социальной роли ученика: положительное отношение к учебному предмету «Математика», умение отвечать на вопросы учителя, активно участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно готовиться к урокам математики, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;

-развитие навыков сотрудничества: освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома, соблюдение элементарных правил работы в группе, проявление доброжелательного отношения к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению сверстников;

-элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной степени зависит от самого ученика.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

Учащийся научится:

-принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

-понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

-адекватно воспринимать предложения учителя;

-поговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

-осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;

-оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

- составлять план своих действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий; выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

-осознавать результат своих действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Учащийся научится:

-принимать участие в работе парами и группами;

- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать простые речевые средства;
- контролировать свои действия в классе;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- слушать партнёра по общению, не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- совместно со сверстниками определять задачу групповой работы;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.

Познавательные универсальные учебные действия:

Учащийся научится:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- понимать информацию в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию;
- на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;
- проводить сравнение;
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки;
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации;
- строить элементарное рассуждение;
- осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.