**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по математике и на основе *авторской программы М.И.Моро, Ю.М.Колягиной, М.А.Бантовой «Математика».*

Рабочая программа реализует следующие **цели обучения:**

*математическое развитие младшего школьника* — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи;

*освоение начальных математических знаний*, формирование первоначальных представлений о математике;

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

создание благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка, соответствующих его возрастным особенностям и возможностям.

**Задачи:**

- формировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

Овладение детьми навыками устных и письменных вычислений.

Научить самостоятельно находить пути решения задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

Формирование представлений о величинах и шнометрических фигурах

Ознакомление детей с понятием переменной в плане алгебраической пропедевтики.

выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа 1 класса направлена на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают два арифметических действия, овладевают алгоритмами устных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания математики являются: наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности; возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы. Примерная программа определяет также необходимый минимум практических работ.

**Основные содержательные линии**

В рабочей программе по математике в 1 классе представлены две содержательные линии: «Числа и вычисления», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин». Они конкретизируются с учетом специфики математики как учебного предмета. В первом разделе выделены темы «Целые неотрицательные числа», «Арифметические действия с числами», «Величины», во втором – «Пространственные отношения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур».

Курс предполагает формирование пространственных представлений, ознакомление с различными геометрическими фигурами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечают не только содержание, но и система расположения разделов в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выявлению сходств и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучения связанных между собой понятий, действий, задач сближению во времени. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудностей учебного материала и создает хорошие условия совершенствования формируемых ЗУН.

При изучении сложения и вычитания в пределах 10 обучающиеся знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами равенство и неравенство.

Центральной задачей при изучении раздела «Числа от 1 до 20» является изучение табличного сложения и вычитания.

Особого внимания заслуживает рассмотрение правил о порядке арифметических действий. Здесь они усваивают, что действия выполняются в том порядке, как они записаны: слева направо.

Важнейшей особенностью изучения математики в 1 классе является то, что рассматриваемые понятия, отношения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач.

К общему умению работы над задачей относится умение моделировать описанные в ней взаимосвязи между данными и искомым с использованием разного вида схематических и условных изображений, краткой записи задач. Наряду с простыми задачами в 1 классе вводятся составные задачи небольшой сложности, направленные на разъяснения рассматриваемых свойств действий, на сопоставление различных случаев применения одного и того же действия, противопоставление случаев, требующих применения различных действий.

**Программой предусмотрено:**

контрольные работы в первом полугодии не проводятся;

оценка самостоятельных работ проводится только словесно, отметки в первом классе не ставятся;

учитель положительно оценивает любую удачу ученика, если даже она весьма незначительна;

тематические проверочные работы содержат несколько заданий по одной теме; выявить картину усвоения каждым учеником изученного материала;

итоговая контрольная работа проводится в конце года и имеет целью проверку полученной детьми математической подготовки за длительный промежуток времени, в них включены задания по разным темам.

**Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»**

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 в обществе (хронология событий, протяжённость по 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 рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

**Место предмета в учебном плане**

Программа рассчитана на 132 часа, 4 часа в неделю.

Преобладающая форма учебных занятий – урок.

Формы контроля: проверочные работы (тесты, математические диктанты).

В конце года проводится комплексная проверочная работа.

Проверочный тест - 10

Арифметический диктант – 9

Практическая работа – 8

**Структура учебного курса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **кол-во часов** | |
| **1** | **Авторская программа** | **Рабочая программа** |
| **Подготовка к изучению чисел и действий с ними.**  **Пространственные и временные представления** | 8 | 8 |
| Сравнение предметов по размеру (больше—меньше, выше—ниже, длиннее—короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).  Пространственные представления, взаимное расположение пред­метов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом.  Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.  Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.  Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на.... |
| 2 | **Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.** | 28 | 28 |
| Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.  Число 0. Его получение и обозначение.  Сравнение чисел.  Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=» .  Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р.  Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.  Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). |
| 3 | **Сложение и вычитание** | 48 | 48 |
| Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».  Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахожде­ние значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.  Переместительное свойство суммы.  Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения).  Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычита­ния.  Сложение и вычитание с числом 0.  Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.  Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание. |
| 4 | **Числа от 1 до 20. Нумерация** | 12  24 | 12  24 |
| Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.  Сложение и вычитание вида 10+7,17- 7,16 — 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа.  Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.  Килограмм, литр.  **Табличное сложение и вычитание**  Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.  Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.  Решение задач в 1 —2 действия на сложение и вычитание. |
| 5 | **Итоговое повторение** | 12 | 12 |
|  | **Итого** | 132 | 132 |

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами** обучающихся в 1 классе являются 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:

- Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);

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:

- Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулиро­вать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;

- 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).

- Познавательный интерес к математической науке.

- Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.

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.

-Читать и пересказывать текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

**Учащиеся должны**

**знать:**

- названия и обозначения действий сложения и вычитания,

таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания

названия и последовательность чисел от 0 до до 20;

**уметь:**

- Оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20

- Вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20

- Записывать и сравнивать числа в пределах 20

- Находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок)

- Решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного и

- Проводить измерение длины отрезка и длины ломаной

- Строить отрезок заданной длины

**Использовать** приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

Ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);

Сравнения и упорядочения объектов по различным признакам: длине, площади, массе, вместимости;

Определение времени по часам;

Решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);

Оценка размеров предметов «на глаз»;

Самостоятельной конструкторской деятельности (с учетом возможностей применения разных геометрических фигур)

**К концу обучения в 1 классе учащиеся должны:**

**показывать:**

* предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
* числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке;
* число, большее (меньшее) данного на несколько единиц;
* фигуру, изображенную на рисунке (круг, треугольник, квадрат, точка, отрезок).

**воспроизводить в памяти:**

* результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел;
* результаты табличных случаев вычитания в пределах 20.

**различать:**

* число и цифру;
* знаки арифметических действий (+, −);
* многоугольники: треугольник, квадрат, прямоугольник.

**сравнивать:**

* предметы с целью выявления в них сходства и различия;
* предметы по форме, размерам (больше, меньше);
* два числа, характеризуя результаты сравнения словами «больше», «меньше», «больше на …», «меньше на …».

**использовать модели (моделировать учебную ситуацию):**

* + выкладывать или изображать фишки для выбора необходимого арифметического действия при решении задач;

**решать учебные и практические задачи:**

* + выделять из множества один ли несколько предметов, обладающих или не обладающих указанным свойством;
  + пересчитывать предметы и выражать результат числом;
  + определять, в каком из двух множеств больше (меньше) предметов; сколько предметов в одном множестве, сколько в другом;
  + решать текстовые арифметические задачи в одно действие, записывать решение задачи;
  + выполнять табличное вычитание изученными приемами;
  + измерять длину предмета с помощью линейки;
  + изображать отрезок заданной длины;
  + читать записанные цифрами числа в пределах двух десятков и записывать цифрами данные числа;

Учащиеся в совместной деятельности с учителем имеют возможность научиться:

- использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения; (повышенный уровень)

- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины(сантиметр, дециметр), объёма (литр) и массы (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);

- производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;

- решать задачи в два действия на сложение и вычитание;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты,

- определять длину данного отрезка;

- заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов; (повышенный уровень)

- решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**Информационно-методическое обеспечение**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Авторы** | **Название** | **Год издания** | **Издательство** |
| 1 | А.А.Плешаков | Сборник рабочих программ «Школа России»  1-4 классы | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 2 | Э.Н.Золотухина, В.А.Попова, Л.Ф.Костюнина | Математика. 1 класс: рабочие программы по системе учебников «Школа России» | 2011 | Издательство «Учитель» |
| 3 | С.В.Николаева | Математика. 1 класс: рабочая программа по учебнику М.И.Моро, С.И.Волковой, С.В.Степановой | 2011 | Издательство «Учитель» |
| 4 | М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В2ч. | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 5 | М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 6 |  | Электронное приложение к учебнику Математика, авторы: М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 7 | М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова | Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.» | 2011 | Москва «Просвещение» |
| 8 | Рудницкая В.Н | Тесты по математике: 1 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 1 класс. В 2-х частях» | 2009 | Издательство «Экзамен» |

**Материально- техническое обеспечение образовательного процесса**

**Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)**

Рабочая программа «Школа России» 1-4классы. М.И.Моро и др. Математика. Москва «Просвещение» 2011г.

Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2011

Моро М.И. Тетрадь по математике для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2011

Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение,2011.

Контрольные работы по математике. 1 кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая-М.: Экзамен,2007.

Поурочные разработки по математике. 1 класс: к УМК М.И. Моро / Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. – М: ВАКО, 2011

Проверочные работы по математике. 1 класс /С.И. Волкова. - М. Просвещение, 2010

***Демонстрационные пособия.***

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10: от 1 до 20; от 1 ДО 100.

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.

Демонстрационная таблица умножения.

***Учебно-практическое оборудование***

Объекты (предметы для счёта).

Пособия для изучения состава чисел.

Пособия для изучения геометрических величин, фигур, тел.

**Технические средства обучение**

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.