

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3-4
1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4-8
2. Содержание учебного предмета	8-11
3. Тематическое планирование.....	12
3.1. Тематическое планирование	12
3.2. Календарно-тематическое планирование.....	12-15

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1 класса разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения, на основе Примерной программы начального общего образования, авторской программы и учебников В. Н. Рудницкой «Математика» в рамках проекта «Начальная школа XXI века».

Роль математики в начальной школе, её образовательный, воспитательный и развивающий потенциалы нельзя переоценить. Математика помогает младшему школьнику сделать первые шаги к пониманию научной картины мира, способствует развитию воображения, творческого и логического мышления, умения лаконично и строго излагать мысль, предугадывать пути решения задачи. Наряду с этим она воспитывает такие качества, как настойчивость, объективность, и даёт школьнику необходимый для ориентации в современном мире набор знаний и умений математического характера.

Цели:

- 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;

- развитие интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Задачи:

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе;

- овладение учащимися основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира;

- усвоение общего приема решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняе-

мых действий; использование измерительных и вычислительных умений и навыков.

Программа составлена в соответствии с ФГОС НОО и рассчитана на 33 недели 4 часа в неделю (132 часа в год)

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;

- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами обучения являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в 1 классе ученик научится:

называть:

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

различать:

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;
- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

читать:

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида $3 + 2 = 5$, $6 - 4 = 2$, $5 \square 2 = 10$, $9 : 3 = 3$;

сравнивать:

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа («больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...»);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

воспроизводить:

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

распознавать:

- геометрические фигуры;

моделировать:

- отношения «больше», «меньше», «больше на», «меньше на» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

характеризовать:

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице (верхняя, средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

анализировать:

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

классифицировать:

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

упорядочивать:

- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

конструировать:

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

контролировать:

- свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

оценивать:

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);
- предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

решать учебные и практические задачи:

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- измерять длину отрезка с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;
- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

К концу обучения в *1классе* ученик получит возможность научиться:

сравнивать:

- разные приемы вычислений с целью выявления наиболее удобного приема;

воспроизводить:

- способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

классифицировать:

- определять основание классификации;

обосновывать:

- приемы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

контролировать деятельность:

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

решать учебные и практические задачи:

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;

- выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;
- составлять фигуры из частей;
- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;
- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;
- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов

Сходства и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством. Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).

Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов). Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.

Универсальные учебные действия:

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;
- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

Число и счет. Арифметические действия и их свойства

Счет предметов. Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчета предметов цифрами. Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Сравнение чисел; запись результатов с использованием знаков $>$, $=$, $<$. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

Римская система записи чисел. Сведения из математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия. Приемы сложения и вычитания вида: $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания. Приемы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки, прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы. Правило сравнения чисел с помощью вычитания. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание с нулем. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке. Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий. Запись результатов с использованием знаков $=$, $+$, $-$, \times , $:$. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность).

Универсальные учебные действия:

- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел;
- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения, содержащихся в нем арифметических действий.

Величины

Длина, стоимость и их единицы. Соотношения между единицами однородных величин. Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам. Длина и ее единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: $1 \text{ дм} = 10$

см. Длина отрезка и ее измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах; записи вида: 1 дм 6 см = 16 см, 12 см = 1 дм 2 см. Расстояние между двумя точками.

Универсальные учебные действия:

- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи. Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи). Запись решения и ответа. Составная задача и ее решение. Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов. Изменение условия или вопроса задачи. Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

Универсальные учебные действия:

- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;
- прогнозировать результат решения;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

Геометрические фигуры

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар. Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки. Взаимное расположение предметов. Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри. Осевая симметрия. Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);

- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.

Логико-математическая подготовка

Понятия: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой. Классификация множества предметов по заданному признаку. Определение оснований классификации. Решение несложных задач логического характера.

Универсальные учебные действия:

- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- конструировать алгоритм решения логической задачи;
- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нем составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом, с измерением. Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы. Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

Универсальные учебные действия:

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3.1. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Первоначальные представления о множествах предметов	5
2	Число и счет. Арифметические действия	52
3	Свойства арифметических действий	12
4	Таблица сложения однозначных чисел	28
5	Сравнение чисел	11
6	Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через десяток	6
7	Выполнение действий в выражениях со скобками	4
8	Симметрия	6
9	Повторение	8
ИТОГО:		132

3.2. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
I ЧЕТВЕРТЬ (36 часов)				
Первоначальные представления о множествах предметов				
1	Сравнение предметов по их свойствам	1	01.09.	
2	Сравнение предметов по их свойствам	1	04.09.	
3	Направление движения: слева направо, справа налево	1	05.09.	
4	Знакомимся с таблицей	1	07.09.	
5	Сравниваем. Выделение элементов множества	1	08.09.	
Число и счет. Арифметические действия				
6	Числа и цифры	1	11.09.	
7	Числа и цифры	1	12.09.	
8	Конструирование плоских фигур из частей	1	14.09.	
9	Учимся выполнять сложение	1	15.09.	
10	Находим фигуры	1	18.09.	
11	Движение по шкале линейки	1	19.09.	
12	Готовимся выполнять вычитание	1	21.09.	
13	Сравнение двух множеств предметов по их численностям	1	22.09.	
14	На сколько больше или меньше?	1	25.09.	
15	Готовимся решать задачи	1	26.09.	
16	Готовимся решать задачи	1	28.09.	
17	Сложение чисел	1	29.09.	
18	Вычитание чисел	1	02.10.	
19	Различаем числа и цифры	1	03.10.	
20	Число и цифра 0	1	05.10.	

21	Измерение длины в сантиметрах	1	06.10.	
22	Измерение длины в сантиметрах	1	09.10.	
23	Увеличение и уменьшение числа на 1	1	10.10.	
24	Увеличение и уменьшение числа на 2	1	12.10.	
25	Число 10 и его запись цифрами	1	13.10.	
26	Измеряем длину в дециметрах	1	16.10.	
27	Знакомимся с многоугольниками	1	17.10.	
28	Знакомство с задачей	1	19.10.	
29	Решаем задачи	1	20.10.	
30	Решаем задачи	1	23.10.	
31	Числа от 11 до 20	1	24.10.	
32	Работаем с числами от 11 до 20	1	26.10.	
33	Измерение длины в дециметрах и сантиметрах	1	27.10.	
34	Составляем задачи	1	10.11.	
35	Числа от 1 до 20	1	11.11.	
36	Резервный час	1	13.11.	
II ЧЕТВЕРТЬ (28 часов)				
37	Готовимся выполнять умножение	1	14.11.	
38	Готовимся выполнять умножение	1	16.11.	
39	Составляем и решаем задачи	1	17.11.	
40	Числа второго десятка	1	20.11.	
41	Умножаем числа	1	21.11.	
42	Умножаем числа	1	23.11.	
43	Решаем задачи	1	24.11.	
44	Решаем задачи	1	27.11.	
45	Проверяем, верно ли	1	28.11.	
46	Учимся выполнять деление	1	30.11.	
47	Делим числа	1	01.12.	
48	Делим числа	1	04.12.	
49	Сравнение результатов арифметических действий	1	05.12.	
50	Работаем с числами	1	07.12.	
51	Решаем задачи	1	08.12.	
52	Складываем и вычитаем числа	1	11.12.	
53	Складываем и вычитаем числа	1	12.12.	
54	Умножаем и делим числа	1	14.12.	
55	Решаем задачи разными способами	1	15.12.	
56	Повторение по теме «Число и счёт. Арифметические действия»	1	18.12.	
57	Вспоминаем пройденное	1	19.12.	
Свойства арифметических действий				
58	Перестановка чисел при сложении	1	21.12.	
59	Перестановка чисел при сложении	1	22.12.	
60	Шар. Куб	1	25.12.	
61	Шар. Куб	1	26.12.	
62	Сложение с числом 0	1	12.01.	
63	Сложение с числом 0	1	15.01.	
64	Свойства вычитания	1	16.01.	
III ЧЕТВЕРТЬ (36 часов)				
65	Свойства вычитания	1	18.01.	

66	Вычитание числа 0	1	19.01.	
67	Вычитание числа 0	1	22.01.	
68	Деление на группы по несколько предметов	1	23.01.	
69	Повторение по теме «Свойства арифметических действий»	1	25.01.	
Таблица сложения однозначных чисел				
70	Сложение с числом 10	1	26.01.	
71	Сложение с числом 10	1	29.01.	
72	Прибавление и вычитание числа 1	1	30.01.	
73	Прибавление и вычитание числа 1	1	01.02.	
74	Прибавление числа 2	1	02.02.	
75	Прибавление числа 2	1	05.02.	
76	Прибавление числа 2 с переходом через разряд	1	06.02.	
77	Вычитание числа 2	1	08.02.	
78	Вычитание числа 2	1	09.02.	
79	Вычитание числа 2 с переходом через разряд	1	19.02.	
80	Прибавление числа 3	1	20.02.	
81	Прибавление числа 3 с переходом через разряд	1	22.02.	
82	Прибавление числа 3	1	23.02.	
83	Вычитание числа 3	1	26.02.	
84	Вычитание числа 3 с переходом через разряд	1	27.02.	
85	Вычитание числа 3	1	01.03.	
86	Прибавление числа 4	1	02.03.	
87	Прибавление числа 4 с переходом через разряд	1	05.03.	
88	Прибавление числа 4	1	06.03.	
89	Вычитание числа 4	1	08.03.	
90	Вычитание числа 4 с переходом через разряд	1	09.03.	
91	Вычитание числа 4	1	12.03.	
92	Прибавление и вычитание числа 5	1	13.03.	
93	Прибавление и вычитание числа 5	1	15.03.	
94	Прибавление и вычитание числа 5	1	16.03.	
95	Прибавление и вычитание числа 6	1	19.03.	
96	Прибавление и вычитание числа 6	1	20.03.	
97	Прибавление и вычитание числа 6	1	22.03.	
Сравнение чисел				
98	Сравнение чисел	1	02.04.	
99	Сравнение чисел	1	03.04.	
100	Сравнение. Результат сравнения	1	05.04.	
IV ЧЕТВЕРТЬ (32 часа)				
101	Сравнение. Результат сравнения	1	06.04.	
102	На сколько больше или меньше	1	09.04.	
103	На сколько больше или меньше	1	10.04.	
104	Увеличение числа на несколько единиц	1	12.04.	
105	Увеличение числа на несколько единиц	1	13.04.	
106	Уменьшение числа на несколько единиц	1	16.04.	

107	Уменьшение числа на несколько единиц	1	17.04.	
108	Уменьшение числа на несколько единиц	1	19.04.	
Прибавление и вычитание чисел 7, 8 и 9 с переходом через десяток				
109	Прибавление чисел 7, 8, 9	1	20.04.	
110	Прибавление чисел 7, 8, 9	1	23.04.	
111	Прибавление чисел 7, 8, 9	1	24.04.	
112	Вычитание чисел 7, 8, 9	1	26.04.	
113	Вычитание чисел 7, 8, 9	1	27.04.	
114	Связь вычитания со сложением	1	30.04.	
Выполнение действий в выражениях со скобками				
115	Сложение и вычитание. Скобки	1	01.05.	
116	Сложение и вычитание. Скобки	1	03.05.	
117	Сложение и вычитание как взаимнообратные действия	1	04.05.	
118	Сложение и вычитание. Скобки	1	05.05	
Симметрия				
119	Зеркальное отражение предметов	1	06.05.	
120	Зеркальное отражение предметов	1	07.05.	
121	Симметрия	1	08.05.	
122	Симметрия	1	09.05	
123	Оси симметрии фигуры	1	10.05.	
124	Оси симметрии фигуры	1	11.05.	
Повторение				
125	Повторение. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток	1	14.05.	
126	Повторение. Отрезок. Сантиметр. Дециметр	1	15.05.	
127	Повторение. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	17.05.	
128	Повторение. Выражение со скобками и без скобок	1	18.05.	
129	Повторение. Умножение и деление чисел. Решение арифметических задач	1	21.05.	
130	Повторение. Решение арифметических задач	1	22.05.	
131-132	Резервный час	2	24.05. 25.05.	

