

Аннотация к рабочей программе по предмету «Математика». 1 класс.

Количество часов: всего 132 часа; в неделю 4 часа.

Планирование составлено на основе программы «Математика» В.Н. Рудницкая.

Сборник программ к комплекту учебников «Начальная школа XXI века» М.: Вентана-Граф, 2016

Учебник: Математика 1 класс 1,2 часть, В.Н. Рудницкая, М.: Вентана-Граф, 2016

Рабочие тетради №1, 2, 3 В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. М.: Вентана-Граф, 2016

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета «Математика»

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 учащихся на выходе из начальной школы 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.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 1 класс

Раздел программы	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся (основные учебные умения и действия)
Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	Предметы и их свойства Сходство и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.	<i>Сравнивать</i> предметы с целью выявления в них сходства и различий. <i>Выделять</i> из множества предметов один или несколько предметов по заданному свойству.
	Отношения между предметами, фигурами Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам; длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты).	<i>Сравнивать</i> (визуально) предметы или геометрические фигуры по размерам. <i>Упорядочивать</i> (располагать) предметы по высоте, длине, ширине в порядке увеличения или уменьшения. <i>Изменять</i> размеры фигур при сохранении других признаков.
	Отношения между множествами предметов Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов); больше, меньше (на несколько предметов).	<i>Сравнивать</i> два множества предметов по их численностям путем составления пар. <i>Характеризовать</i> результат сравнения словами: больше, чем; меньше, чем; столько же; больше на; меньше на. <i>Упорядочивать</i> данное множество чисел (располагать числа в порядке увеличения или уменьшения). <i>Называть</i> число, которое на несколько единиц больше или меньше данного числа. <i>Выявлять</i> закономерности в расположении чисел и решать обратную задачу: составлять последовательность чисел по заданному правилу.
	Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.	<i>Моделировать</i> : использовать готовую модель (граф с цветными стрелками) в целях выявления отношений, в которых находятся данные числа, либо строить модель самостоятельно для выражения результатов сравнения чисел.
Арифметические действия и их свойства	Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20 Смысл сложения, вычитания, умножения и деления.	<i>Моделировать</i> ситуации, иллюстрирующие арифметические действия.

	Практические способы выполнения действий.	<i>Воспроизводить</i> способы выполнения арифметических действий с опорой на модели (фишки, шкала линейки).
	Запись результатов с использованием знаков =, +, -, ×, :. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность).	<i>Различать</i> знаки арифметических действий. <i>Использовать</i> соответствующие знаково-символические средства для записи арифметических действий. <i>Уравнивать</i> множества по числу предметов; дополнять множество до заданного числа элементов. <i>Моделировать</i> соответствующие ситуации с помощью фишек.
Число и счет	Натуральные числа. Нуль Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20.	<i>Называть</i> числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке.
	Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов.	<i>Пересчитывать</i> предметы, выражать числами получаемые результаты.
	Число и цифра. Запись результатов пересчета предметов цифрами. Число и цифра 0 (нуль).	<i>Различать</i> понятия «число» и «цифра». <i>Устанавливать</i> соответствие между числом и множеством предметов, а также между множеством предметов и числом. <i>Моделировать</i> соответствующую ситуацию с помощью фишек.
	Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки.	<i>Характеризовать</i> расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между).
	Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).	<i>Сравнивать</i> числа разными способами (с помощью шкалы линейки, на основе счета).
	Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия.	<i>Моделировать</i> зависимость между арифметическими действиями.
	Приемы сложения и вычитания вида $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$.	<i>Использовать</i> знание десятичного состава двузначных чисел при выполнении вычислений.
	Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания.	<i>Воспроизводить</i> по памяти результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел, а также результаты табличного вычитания.
	Приемы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы.	<i>Сравнивать</i> разные приемы вычислений, <i>выбирать</i> удобные способы для выполнения конкретных вычислений. <i>Контролировать</i> свою деятельность: обнаруживать и исправлять вычислительные ошибки.
	Правило сравнения чисел с помощью вычитания.	<i>Формулировать</i> правило сравнения чисел с помощью вычитания и использовать его при вычислениях.
	Увеличение и уменьшение числа на	<i>Выбирать</i> необходимое арифметическое

	несколько единиц.	действие для решения практических задач на увеличение или уменьшение данного числа на несколько единиц.
	Свойства сложения и вычитания 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.	<i>Формулировать</i> изученные свойства сложения и вычитания и <i>обосновывать</i> их помощью способы вычислений.
	Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.	<i>Устанавливать</i> порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два действия и скобки.
Величины	Цена, количество, стоимость товара 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 (цене и количеству товара).	<i>Различать</i> монеты; цену и стоимость товара.
	Геометрические величины Длина и ее единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.	<i>Различать</i> единицы длины.
	Длина отрезка и ее измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в сантиметрах и дециметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида 1 дм 6 см = 16 см, 12 см = 1 дм 2 см.	<i>Сравнивать</i> длины отрезков визуально и с помощью измерений. <i>Упорядочивать</i> отрезки в соответствии с их длинами.
	Расстояние между двумя точками.	<i>Оценивать</i> на глаз расстояние между двумя точками, а также длину предмета, отрезка с последующей проверкой измерением.
Работа с текстовыми задачами	Текстовая арифметическая задача и ее решение Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи.	<i>Сравнивать</i> предъявленные тексты с целью выбора текста, представляющего арифметическую задачу. <i>Обосновывать</i> , почему данный текст является задачей.
	Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи). Запись решения и ответа.	<i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте задачи, с помощью фишек или схем. <i>Подбирать</i> модель для решения задачи, <i>обосновывать</i> правильность выбора модели. <i>Выбирать</i> арифметическое действие для решения задачи.
	Составная задача и ее решение.	<i>Анализировать</i> текст задачи:

	Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов.	<p>ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).</p> <p><i>Искать</i> и <i>выбирать</i> необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> <p><i>Планировать</i> и <i>устно воспроизводить</i> ход решения задачи.</p> <p><i>Анализировать</i> предложенные варианты решения задачи, <i>выбирать</i> из них верные.</p> <p><i>Оценивать</i> предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).</p>
	Изменение условия или вопроса задачи. Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.	<i>Конструировать</i> и <i>решать</i> задачи с измененным текстом, а также самостоятельно <i>составлять</i> несложные текстовые задачи с заданной сюжетной ситуацией (в том числе по рисунку, схеме и пр.).
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Взаимное расположение предметов Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри.	<i>Характеризовать</i> расположение предмета на плоскости и в пространстве. <i>Располагать</i> предметы в соответствии с указанными требованиями (в том числе в виде таблицы со строками и столбцами). <i>Различать</i> направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.
	Осевая симметрия Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников).	<i>Находить</i> на рисунках пары симметричных предметов или их частей.
	Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.	<i>Проверять</i> на моделях плоских фигур наличие или отсутствие у данной фигуры осей симметрии, используя практические способы.
	Геометрические фигуры Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы.	<i>Различать</i> предметы по форме.
	Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар. Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.	<p><i>Распознавать</i> геометрические фигуры на чертежах, моделях, окружающих предметах.</p> <p><i>Описывать</i> сходства и различия фигур (по форме, по размерам).</p> <p><i>Различать</i> куб и квадрат, шар и круг.</p> <p><i>Называть</i> предъявленную фигуру.</p> <p><i>Выделять</i> фигуру заданной формы на сложном чертеже.</p> <p><i>Разбивать</i> фигуру на указанные части.</p>

		<i>Конструировать</i> фигуры из частей.
Логико-математическая подготовка	Логические понятия Понятия: все, не все; все, кроме; каждый, какой-нибудь, один из, любой.	<i>Различать</i> по смыслу слова: каждый, все, один из, любой, какой-нибудь. <i>Определять</i> истинность несложных утверждений (верно, неверно).
	Классификация множества предметов по заданному признаку.	<i>Классифицировать</i> : распределять элементы множества на группы по заданному признаку. <i>Определять</i> основание классификации.
	Решение несложных задач логического характера.	<i>Воспроизводить</i> в устной форме решение логической задачи.
Работа с информацией	Представление и сбор информации 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.	<i>Характеризовать</i> расположение предметов или числовых данных в таблице, используя слова: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (средний, правый) столбец, <i>фиксировать</i> результаты. <i>Выявлять</i> соотношения между значениями данных в таблице величин.
	Информация, связанная со счетом и измерением.	<i>Собирать</i> требуемую информацию из указанных источников. <i>Фиксировать</i> результаты разными способами.
	Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.	<i>Устанавливать</i> правило составления предъявленной информации, <i>составлять</i> последовательность (цепочку) предметов, чисел, фигур по заданному правилу.

Учебно-тематический план 1 класс

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
1	Подготовительный период	60
2	Свойства сложения и вычитания	14
3	Сложение и вычитание в пределах 10	24
4	Сравнение чисел	12
5	Прибавление и вычитание чисел 7,8,9 с переходом через десяток	14
6	Симметрия	8
	Итого	132