

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Тобольск

Рассмотрена на заседании ШМО
учителей начальных классов
от 26 .08. 2019 г. протокол № 5

Принята
на заседании НМС
от 29 .08.2019 г. протокол № 2



Утверждена
приказом директора
от 29.08. 2019г. № 166-О

**Рабочая программа
по учебному предмету «Математика и информатика»**

Класс: 1

Количество часов: 132 (4 часа в неделю)

УМК: «Начальная школа XXI века»

Программа: «Математика» В.Н.Рудницкая. Издательство «Вентана-Граф»

Учебник: Для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1,2/ В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева . 1 класс.
Издательство «Вентана-Граф»

Учитель: Быкова Татьяна Александровна
Вараница Лариса Александровна
Пузина Нина Михайловна

2019-2020 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения познавательных задач;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета, формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

К концу обучения в 1 классе учащиеся научатся:

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, 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 1 классе учащиеся получают 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.

Сходство 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).

Число и счёт. Арифметические действия и их свойства.

Счёт предметов. Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчёта предметов цифрами. Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20. Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий. Запись результатов с использованием знаков $=$, $+$, $-$, \cdot , $:$. Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность). Свойства сложения и вычитания.

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

Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания. Приёмы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы сложения. Правило сравнения чисел с помощью вычитания. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Величины.

Длина, стоимость и их единицы. 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).

Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Длина отрезка и её измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах. Расстояние между двумя точками. Длина отрезка.

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 её решение. Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов. Изменение условия или вопроса задачи. Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов. Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри.

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.

Осевая симметрия. Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.

Логико-математическая подготовка.

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

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. Информация, связанная со счётом и измерением. Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

№ урока	Раздел, тема урока.	Час
Первоначальные представления о множестве предметов (5 ч.)		
1-2	Сравниваем предметы.	2
3.	Слева направо. Справа налево.	1
4.	Знакомимся с таблицей.	1
5.	Сравниваем (Понятия «внутри», «вне»).	1
Число и счет (51 ч)		
6.	Числа и цифры. Учимся писать цифру 1.	1
7.	Числа и цифры. Учимся писать цифру 2.	1
8.	Конструируем.	1
9.	Готовимся выполнять сложение. Учимся писать цифру 3.	1

10.	Находим фигуры на чертеже.	1
11.	Вправо. Влево. Учимся писать цифру 4.	1
12.	Готовимся выполнять вычитание.	1
13.	Сравниваем. Учимся писать цифру 5.	1
14.	Сравниваем. Учимся писать цифру 6.	1
15.	Готовимся решать задачи.	1
16.	Готовимся решать задачи. Учимся писать цифру 7.	1
17.	Складываем числа.	1
18.	Складываем числа. Учимся писать цифру 8.	1
19.	Числа и цифры. Учимся писать цифру 9.	1
20.	Число и цифра 0.	1
21 - 22.	Измеряем длину в сантиметрах.	2
23.	Увеличение и уменьшение числа на 1.	1
24.	Увеличение и уменьшение числа на 2.	1
25.	Число 10 и соответствующие ему цифры.	1
26.	Измеряем длину в дециметрах.	1
27.	Знакомство с многоугольниками.	1
28.	Знакомство с задачей.	1
29 -30.	Решаем задачи.	2
31- 32.	Числа от 11 до 20.	2
33 - 34.	Измеряем длину в сантиметрах и дециметрах.	2
35.	Числа от 1 до 20.	1
36 - 37.	Готовимся выполнять умножение.	2
38.	Составляем и решаем задачи.	1
39.	Числа от 1 до 20.	1
40 - 41.	Умножаем числа	2
42 - 43.	Решаем задачи.	2
44.	Верно ли, что...	1
45.	Готовимся выполнять деление.	1
46 - 47.	Делим числа.	2
48.	Сравниваем.	1
49.	Работаем с числами.	1
50.	Решаем задачи.	1
51 - 52.	Складываем и вычитаем числа.	2

53.	Умножаем и делим числа.	1
54.	Решаем задачи разными способами.	1
55 - 56.	Вспоминаем пройденное.	2
Свойства арифметических действий (54ч.)		
57 - 58.	Перестановка чисел при сложении.	2
59 - 60.	Сложение с числом 0.	2
61.	Свойства вычитания.	1
62.	Свойства вычитания. Из меньшего числа нельзя вычесть большее. Шар, куб.	1
63.	Вычитание числа 0.	1
64.	Повторение по теме «Свойства арифметических действий»	1
65 - 66.	Деление на группы по несколько предметов.	2
67 - 68.	Повторение изученного материала по теме «Сложение и вычитание в пределах 10».	2
69 - 70.	Сложение с числом 10.	2
71 - 72.	Прибавление и вычитание одного в пределах 10. Сумма и разность.	2
73 - 74.	Прибавление числа 2.	2
75 - 76.	Прибавление числа 2 с переходом через разряд.	2
77 - 78.	Вычитание числа 2.	2
79 - 80.	Вычитание числа 2 с переходом через разряд.	2
81 - 82.	Прибавление числа 3.	2
83 - 84.	Прибавление числа 3 с переходом через разряд.	2
85 - 86.	Вычитание числа 3.	2
87 - 88.	Вычитание числа 3 с переходом через разряд.	2
89 - 90.	Прибавление числа 4.	2
91 - 92.	Прибавление числа 4 с переходом через разряд.	2
93 - 94.	Вычитание числа 4.	2
95 - 96.	Вычитание числа 4 с переходом через разряд.	2
97 - 98.	Прибавление однозначного числа к 10.	2
99 - 100.	Прибавление однозначного числа к 10. Дециметр. Сантиметр. Измерение длины.	2
101 - 102.	Прибавление числа 5.	2
103.	Вычитание числа 5.	1
104.	Зеркальное отражение предметов.	1
105 - 106.	Прибавление числа 6	2
107.	Вычитание числа 6.	1

108.	Симметрия. Оси симметрии фигуры.	1
109 - 110.	Повторение изученного материала по теме «Состав числа».	2
Сравнение чисел (15 ч.)		
111.	Сравнение чисел.	1
112.	Сравнение чисел. Результат сравнения.	1
113.	На сколько больше или меньше.	1
114.	Увеличение числа на несколько единиц.	1
115.	Уменьшение числа на несколько единиц.	1
116.	Повторение изученного материала по теме «Состав чисел».	1
117.	Прибавление 7, 8, 9.	2
118.	Вычитание 7, 8, 9.	
119.	Связь вычитания со сложением.	1
120.	Сложение и вычитание. Скобки.	1
121.	Геометрические фигуры.	1
122.	Числа. Сложение и вычитание чисел.	1
123.	Задача. Условие и вопрос задачи.	1
124.	Итоговая контрольная работа.	1
125.	Повторение материала по теме «Сложение и вычитание в пределах 20». Работа над ошибками. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
Работа с информацией (7ч)		
126.	Представление и сбор информации.	1
127.	Таблица	1
128.	Строки и столбцы таблицы.	1
129.	Чтение несложной таблицы.	1
130.	Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных.	1
131.	Информация, связанная со счётом и измерением	1
132.	Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.	1