

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Информатика»
для 2-4 классов

Содержание

I.	Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
II.	Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	6
III.	Тематическое планирование	10

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель – ученик»:

- интерес к предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- *мотивация* своих действий; *выражение готовности* в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения;
- *проявление* в конкретных ситуациях доброжелательности, доверия, внимательности;
- *выражение* положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося,
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам информатики;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения общечеловеческих норм,
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- актуализация примеров и сведений из личного жизненного опыта.

Метапредметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время – освоение УУД:

Регулятивные УУД:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно,
- самостоятельно организовывать свое рабочее место,
- принимать и сохранять учебную задачу,
- соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем,
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале.

Познавательные УУД:

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- кодировать информацию в знаково-символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели понятий;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- анализировать объекты с целью выделения признаков (существенных, несущественных);

- моделировать — преобразовывать объекты из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- осуществлять анализ объекта по нескольким существенным признакам,
- отвечать на простые и сложные вопросы учителя, самим задавать вопросы, находить нужную информацию в учебнике,
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения,
- наблюдать и делать самостоятельные простые выводы,
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи,
- ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела;
- группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.

Коммуникативные УУД:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении.
- выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи)
- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций,
- участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки,
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

Предметные результаты

Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:

- приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- умение представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умений применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных задач;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
- умение вводить текст с помощью клавиатуры.
- выделять свойства объекта; определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
- представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
- кодировать и декодировать сообщения по предложенным правилам;
- пользоваться словарями для поиска сведений;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- при работе с программами выделять смысловые зоны экрана (окна);

- определять назначение пиктограмм в программах;
- набирать текст и исправлять ошибки в пределах строки (например, делать подписи под рисунком, заполнять клетки кроссворда и т. п.
- создавать изображения с использованием графических примитивов и редактировать их;
- с помощью музыкального редактора прослушивать, создавать и редактировать музыкальные фрагменты

II. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

2 класс

Содержание курса информатики для 2 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Виды информации. Человек и компьютер.

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Источники информации. Приемники информации. Компьютер и его части.

Кодирование информации.

Носители информации. Кодирование информации. Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Информация и данные.

Текстовые данные. Графические данные. Числовая информация. Десятичное кодирование. Двоичное кодирование. Числовые данные.

Документ и способы его создания.

Документ и его создание. Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа. Создание графического документа.

Основные понятия:

- информация, виды информации, звуковая, зрительная, вкусовая, обонятельная, тактильная информация; графическая, числовая, звуковая информация; источники и приемники информации, обработка, хранение, передача информации;
- каналы связи, радио, телефон; компьютер, инструмент;
- кодирование информации, письменное, звуковое, рисуночное кодирование, иероглифы;
- письменные источники информации, носители информации;
- форма представления информации; числовая информация, текстовая информация; графическая информация;
- текст, смысл, шрифт, многозначные слова, многозначные числа.

Формы организации и виды деятельности

Наблюдение за объектами окружающего мира; обнаруживать изменения, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам наблюдений, опытов, работы с информацией.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Называть органы чувств и различать виды информации.

Различать источники и приемники информации.

Называть древние и современные носители информации.

Уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

Использовать знаково-символические средства представления информации.

Уметь фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки.

Представлять в тетради и на экране компьютера одну и ту же информацию об объекте различными способами с помощью программ.

Кодировать информацию различными способами и декодировать её, пользуясь кодовой таблицей соответствия.

Устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с

использованием текстового или графического редактора.

Получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях).

Определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка.

Работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).

Кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – **составлять** устную текстовую модель.

Составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора.

Создавать текстовый документ, графический документ.

3 класс

Содержание курса информатики для 3 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Информация, человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Что мы знаем о компьютере.

Действия с информацией.

Получение информации. Представление информации. Кодирование информации. Хранение информации. Обработка информации.

Мир объектов.

Объект. Имя объекта. Свойства объекта. Общие и отличительные свойства. Существенные свойства и принятие решения. Элементный состав объекта. Действия объекта. Отношения между объектами

Информационный объект и компьютер.

Информационный объект и смысл. Документ как информационный объект. Электронный документ и файл. Текст и текстовый редактор. Изображение и графический редактор. Схема и карта. Число и программный калькулятор. Таблица и электронные таблицы.

Компьютерный практикум

Цель компьютерного практикума – научить учащихся:

- представлять на экране компьютера информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунков, чисел;
- выполнять элементарные преобразования информации – из ряда в список, из списка в ряд, в таблицу, в схему;
- работать с электронными текстами и изображениями, используя текстовый и графический редакторы;
- производить несложные вычисления с помощью программного калькулятора;
- осуществлять поиск, простейшие преобразования, хранение, использование и передачу электронной информации;
- использовать указатели, справочники, словари для поиска нужной информации;
- создавать элементарные проекты с использованием компьютерных программ;
- находить нужную программу на Рабочем столе компьютера и запускать ее на исполнение;
- управлять экранными объектами с помощью мыши;

- получить навыки набора текста на клавиатуре.

Основные понятия:

- информация, действия с информацией и данными; виды информации, представление информации: звук, текст, число, рисунок;
- язык, алфавит, код, кодирование; знаки и сигналы как способы кодирования, передачи и хранения информации;
- объект, имя объекта, признаки объекта;
- ряды, списки, таблицы, диаграммы, множества;
- компьютер, программа, меню программы, пиктограммы.

Формы организации и виды деятельности

Овладевать первоначальными умениями передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера; при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном словаре, электронном каталоге библиотеки.

Называть части компьютера, программы и виды данных.

Соотносить результаты наблюдения с целью, соотносить результаты проведения опыта с целью, т. е. получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели? ».

Устно и письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т. е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.

Преобразовывать одну форму представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.).

Выделять и называть объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации).

Описывать объекты окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения.

Выделять и называть свойства объекта.

Называть свойства и отношения, функции и действия, **анализировать** элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели.

Сравнивать между собой объекты, в том числе абстрактные объекты информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.).

Создавать текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.

Создавать электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.

Осуществлять поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

Называть части компьютера, программы и виды данных.

Различать системные, прикладные и инструментальные программы.

Находить файл в файловой системе.

Использовать информационные системы: библиотеку, медиатеку, Интернет.

4 класс

Содержание курса информатики и информационных технологий для 4 класса общеобразовательных школ в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями:

Повторение пройденного.

Человек и информация. Действия с информацией. Объект и его свойства. Отношения и поведение объектов. Информационный объект и компьютер

Понятие, суждение, умозаключение.

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия "истина" и "ложь" Суждение. Умозаключения.

Модель и моделирование.

Модель объекта. Модель отношений между объектами Алгоритм. Какие бывают алгоритмы Исполнитель алгоритма. Алгоритм и компьютерная программа.

Информационное управление.

Цели и основа управления. Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управление компьютером.

Формы организации и виды деятельности

Обмениваться письменными сообщениями и файлами по электронной почте.

Самостоятельно составлять план действий (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы).

Формулировать суждения и умозаключения.

Решать творческие задачи на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов.

Выделять и называть свойства объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели.

Создавать текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира.

Создавать электронные версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.

Выявлять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых объектов; в процессе информационного моделирования и сравнения объектов анализировать результаты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...).

Выделять и называть объекты окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.).

Называть свойства и отношения, функции и действия, **анализировать** элементный состав объекта (системы), называть свойства текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики.

Сравнивать между собой абстрактные объекты информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.).

III. Тематическое планирование

2 класс

№	Тема урока.
Виды информации. Человек и компьютер	
1	Человек и информация. Органы чувств.
2	Виды информации в зависимости от органов восприятия.
3	Информация звуковая, зрительная, вкусовая, тактильная, обонятельная.
4	Источники информации.
5	Приемники информации.
6	Компьютер – инструмент для работы с информацией.
7	Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер»
8	Практическая работа по теме «Виды информации. Человек и компьютер»
Кодирование информации	
9	Носители информации и их виды.
10	Кодирование. Способы кодирования.
11	Алфавит и кодирование информации.
12	Алфавитная письменность.
13	Письменные источники информации.
14	Язык – средство общения между людьми. Естественные и компьютерные языки.
15	Текстовая и графическая информация.
16	Повторение по теме «Кодирование информации»
17	Практическая работа по теме «Кодирование информации»
Информация и данные	
18	Числовая информация.
19	Время и числовая информация.
20	Кодирование с помощью числа. Декодирование. Таблица соответствия.
21	Двоичное кодирование.
22	Двоичное кодирование.
23	Помощники человека при счете: абак, счеты, арифмометр, калькулятор, компьютер.
24	Повторение по теме «Числовая информация и компьютер»
25	Практическая работа по теме «Числовая информация и компьютер».
Документ и способы его создания	
26	Данные.
27	Текст и его смысл.
28	Память компьютера.
29	Способы передачи данных.
30	Компьютер и обработка данных.
31	Повторение по теме «Текстовая информация»
32	Закрепление изученного.
33	Итоговая практическая работа
34	Защита проектов.

3 класс

№	Тема
Повторение: информация, человек и компьютер	
1	Техника безопасности при работе на компьютере. Человек и информация
2	Источники и приемники информации.
3	Носители информации.
4	Компьютер.
5	Документ и способы его создания
6	Повторение по теме «Информация, человек и компьютер»
7	Практическая работа по теме «Информация, человек и компьютер»
Действия с информацией	
8	Получение информации
9	Представление информации
10	Кодирование информации
11	Кодирование и шифрование данных
12	Хранение информации
13	Обработка информации и данных
14	Повторение по теме «Действия с информацией»
15	
16	Практическая работа по теме «Действия с информацией»
Мир объектов	
17	Объект и его имя
18	Свойства объекта
19	Функции объекта
20	
21	Отношения между объектами
22	Характеристика объекта
23	Документ и данные об объекте
24	Повторение по теме «Мир объектов»
25	Практическая работа по теме «Мир объектов»
Компьютер, системы и сети	
26	Компьютер – это система
27	Системные программы и операционная система
28	Файловая система
29	Компьютерные сети
30	Информационные системы
31	Повторение по теме «Компьютер, системы и сети»
32	
33	Практическая работа по теме «Компьютер, системы и сети»
34	Мини-КВН «В гостях у...»

4 класс

№	Тема
Повторение	
1	Человек в мире информации.

2	Действия с данными.
3	Объект и его свойства.
4	Отношения между объектами.
5	Компьютер как система.
	Понятие, суждение, умозаключение
6	Мир понятий.
7	Деление понятия.
8	Обобщение понятий.
9	Отношения между понятиями.
10	Понятия «истина» и «ложь».
11	Суждение.
12	Умозаключение.
	Мир моделей
13	Модель объекта.
14	Текстовая и графическая модели.
15	
16	Алгоритм как модель действий.
17	
18	Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов.
19	
20	Исполнитель алгоритмов.
21	
22	Компьютер как исполнитель.
23	
	Управление
24	Кто, кем и зачем управляет.
25	
26	Управляющий объект и объект управления.
27	
28	Цель управления.
29	
30	Управляющее воздействие.
31	
32	Средство управления.
33	Результат управления. Современные средства коммуникации.
34	