

Рабочая программа внеурочной деятельности «Увлекательный мир информатики»

Форма организации: кружок

Направление: занятия, связанные с реализацией особых
интеллектуальных и социокультурных потребностей
обучающихся

7-9 классы

Учителя Голуб Маргариты Леонидовны

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель курса – развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты; целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Ученик получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Смысловое чтение:

Коммуникативные УУД:

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в бытовой речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Содержание учебного предмета.

5 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Практические работы:

Практическая работа №1. «Вспоминаем клавиатуру».

Практическая работа №2. «Вспоминаем приёмы управления компьютером».

Практическая работа №3. «Создаём и сохраняем файлы».

Практическая работа №4. «Работаем с электронной почтой».

Практическая работа №5. «Вводим текст».

Практическая работа №6. «Редактируем текст».

Раздел 2. Компьютер

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Практические работы:

Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №8. «Форматируем текст».

Практическая работа №9. «Создаём простые таблицы»

Практическая работа №10. «Строим диаграммы».

Практическая работа №11. «Изучаем инструменты графического редактора».

Раздел 3. Подготовка текстов на компьютере

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Практические работы:

Практическая работа №12. «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа №14. «Создаём списки».

Практическая работа №15. «Ищем информацию в сети Интернет».

Практическая работа №16.«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор».

Раздел 4.Компьютерная графика.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Практические работы:

Практическая работа №17. «Создаём анимацию».

Практическая работа №18. «Создаём слайд-шоу».

6 класс

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и знания. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Календарно-тематическое планирование для 5 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Техника безопасности. Информация вокруг нас.	1		
2	Компьютер – машина для работы с информацией	1		
3	Ввод информации в память компьютера.	1		
4	Управление компьютером.	1		
5	Хранение и передача информации	1		
6	Электронная почта	1		
7	В мире кодов.	1		
8	Способы кодирования информации.	1		
9	Метод координат	1		
10	Текст как форма представления информации.	1		
11	Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1		
12	Основные объекты текстового документа.	1		
13	Редактирование текста	1		
14	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1		
15	Форматирование текста	1		
16	Представление информации в форме таблиц.	1		
17	Табличное решение логических задач.	1		
18	Наглядные формы представления информации	1		
19	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере	1		
20	Компьютерная графика.	1		
21	Преобразование графических изображений	1		
22	Создание графических изображений	1		
23	Разнообразие задач обработки информации.	1		
24	Систематизация информации	1		

25	Списки – способ упорядочивания информации	1		
26	Поиск информации	1		
27	Кодирование информации	1		
28	Преобразование информации по заданным правилам.	1		
29	Преобразование информации путем рассуждений	1		
30	Разработка плана действий.	1		
31	Табличная форма записи плана действий.	1		
32	Создание движущихся изображений	1		
33	Создание анимации по собственному замыслу	1		
34	Итоговое повторение	1		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1	Техника безопасности. Объекты окружающего мира.	1	05.09	
2	Компьютерные объекты.	1	14.09	
3	Файлы и папки.	1	19.09	
4	Отношения между множествами.	1	28.09	
5	Классификация объектов.	1	12.10	
6	Классификация компьютерных объектов.	1	17.10	
7	Системы объектов. Разнообразие систем.	1	26.10	
8	Система и окружающая среда.	1	07.11	
9	Персональный компьютер как система.	1	16.11	
10	Как мы познаем окружающий мир.	1	21.11	
11	Понятие как форма мышления.	1	28.11	
12	Определение понятия.	1	05.12	
13	Знаковые информационные модели.	1	12.12	
14	Математические модели.	1	21.12	
15	Табличные информационные модели.	1	26.12	
16	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.	1	11.01	
17	Зачем нужны графики и диаграммы.	1	16.01	
18	Создание информационных моделей – диаграмм.	1	25.01	
19	Многообразие схем.	1	30.01	
20	Информационные модели на графах.	1	08.02	
21	Использование графов при решении задач.	1	13.02	
22	Что такое алгоритм.	1	22.02	
23	Исполнители вокруг нас.	1	27.02	
24	Формы записей алгоритмов.	1	29.02	

25	Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением.	1	12.03	
26	Алгоритм с повторением.	1	14.03	
27	Знакомство с исполнителем Чертежник.	1	02.04	
28	Пример алгоритма управления Чертежником	1	04.04	
29	Использование вспомогательных алгоритмов.	1	11.04	
30	Конструкция повторения для исполнителя .Чертёжник.	1	18.04	
31	Создаем многоуровневые списки.	1	25.04	
32	Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья.	1	16.05	
33	Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья.	1	21.05	
34	Итоговое повторение	1	23.05	

