

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования администрации

Нюксенского муниципального округа

БОУ "Нюксенская СОШ"

РАССМОТРЕНО

педагогическим

советом

**Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

**№ 01-03/387 от «30»
августа 2023 г.**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности по информатике

«Высокие технологии»

для обучающихся 9 классов

Нюксеница - 2023

<p>Цели и задачи</p>	<p>Цели учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладеют необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - формирование умений формализации и структурирования информации; - формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
<p>Объем и нормативный срок освоения рабочей программы</p>	<p>Объем рабочей программы составляет в 9 классах 1 час в неделю - 34 часа</p>
<p>Формы организации и формы деятельности</p>	<p>В реализации программы используются следующие виды деятельности: познавательная, информационно-коммуникационная деятельность, проектная деятельность. Используется форма кружка. Внутри кружка: практическая работа в группах, индивидуальная работа.</p> <p><i>Познавательная деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование и др.). - Сравнение, сопоставление, классификация. - Творческое решение учебных и практических задач. <p><i>Информационно-коммуникативная деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с поставленной учебной задачей. - Осознанное беглое чтение текстов, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). - Составление плана, тезисов, конспекта. - Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения. - Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. <p><i>Рефлексивная деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Самостоятельная организация учебной деятельности. - Поиск и устранение причин возникших трудностей. - Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. - Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками;

	- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.
Назначение рабочей программы	Рабочая программа выполняет функции: – информационную, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление: о ценностных ориентирах; целях; прогнозируемых результатах; содержании, как средства достижения целей и образовательных результатов; общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся; – организационно-планирующую, предусматривающую структурирование учебного материала и планирование времени его изучения.
Мониторинг выполнения рабочей программы	Мониторинг выполнения рабочей программы осуществляется на основе учебно-тематического плана.
Место учебного предмета в учебном плане	На изучение курса отводится 1 час в неделю, 34 часа за 1 год, Обеспечивает овладение учащимися необходимым минимумом знаний, умений и навыков, обеспечивающим возможность продолжения образования.
Общая характеристика учебного предмета и особенности реализации рабочей программы	Рабочая программа составлена на основе примерной программы по информатике с учетом требований ФГОС, объема часов, учебной нагрузки, определенного учебным планом внеурочной деятельности образовательного учреждения (1 ч в неделю 9 классы, всего 34 ч; 2 часа в неделю, всего 68 часов в год) и УМК автора Семакин И.Г.

Результаты реализации программы «Высокие технологии»

Изучение курса вносит значительный вклад в достижение обучающимися результатов, способствуя:

- *развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ*, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации*; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные результаты реализации программы отражают:

- формирование информационной 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;
- 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.

- формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм»;
- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать 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;

Метапредметные результаты Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы., умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание, социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу. Основными личностными результатами являются:

- наличие представлений об информации
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Результатом работы кружка является защита учащимися учебного проекта (минипроекта, защита проекта апрель)

Система результатов коллективная (совместное создание графических объектов), индивидуальная (защита проекта).

Содержание внеурочной деятельности по информатике

Содержание материала охватывает основное содержание курса информатики в соответствии с ФГОС. Охвачен наиболее значимый материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики. Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, объединённых в следующие тематические блоки: «Представление и передача информации», «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов», «Проектирование и моделирование», «Математические инструменты, электронные таблицы», «Организация информационной среды, поиск информации».

Формы и виды деятельности: эвристическая беседа, групповая работа, поиск информации, практическая работа.

Учебно–тематический план

(1 час в неделю)

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Кодирование и декодирование информации	2	1	1
2	Основы алгебры логики	2	1	1
3	Моделирование как метод познания	2	0	2
4	Алгоритмы и исполнители	4	2	2
5	Язык программирования Паскаль	2	1	1
6	Использование информационно-коммуникационных технологий	3	1	2
7	Системы счисления	3	1	2
8	Файлы и файловые структуры	3	1	2
9	Создание и обработка информационных объектов	6	2	4
10	Математические инструменты, электронные таблицы	7	2	5
	Итого	34	11	23

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«Информатика – 9»

1 час в неделю

№ урока	Тема занятия	Формы и виды деятельности
1.	Вычисление информационного объема текстового сообщения Измерение информации. Объемный подход. Содержательный подход	Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://sc.edu.ru/). Федеральный институт педагогических измерений (http://www.fipi.ru/). Сайт для подготовки к ОГЭ (http://sdamgia.ru/).
2.	Декодирование кодовой последовательности. Решение задач по теме Декодирование кодовой последовательности	Эвристическая беседа Групповая работа Поиск информации
3.	Высказывание. Логические операции Построение таблиц истинности для логических выражений	
4.	Решение задач по теме «Определение истинности составного высказывания»	Эвристическая беседа Групповая работа
5.	Моделирование как метод познания. Графические модели. Табличные модели. Решение задач по теме «Анализ простейших моделей объектов»	Практикум. Решение задач
6.	Анализ информации, представленной в виде схем. Поиск количества путей. Решение задач по теме «Поиск количества путей»	Эвристическая беседа
7.	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов	
8.	Решение задач по теме «Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя»	Эвристическая беседа Групповая работа
9.	Создание и выполнение программы для заданного исполнителя	Практическая работа
10.	Практическая работа «Создание и выполнение программы для исполнителя Робот»	Практическая работа
11.	Язык программирования Паскаль. Структура программы, операторы языка	
12.	Решение задач по теме Формальное исполнение алгоритма, записанного на языке программирования	

13.	Использование информационно-коммуникационных технологий. Адресация в Интернете.	
14.	Решение задач по теме «Использование информационно-коммуникационных технологий. Адресация в Интернете»	
15.	Осуществление поиска информации в Интернете. Решение задач по теме	
16.	Системы счисления. Компьютерные системы счисления	
17.	Запись чисел в различных системах счисления	Эвристическая беседа. Групповая работа.
18.	Решение задач по теме Запись чисел в различных системах счисления	
19.	Файлы и файловые структуры.	
20.	Решение задач по теме Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	Практическая работа
21.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	Работа в парах. Систематизация информации
22.	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации	
23.	Практическая работа «Создание презентации»	
24.	Практическая работа «Создание презентации»	
25.	Текстовые документы и технологии их создания	
26.	Практическая работа «Создание текстового документа»	Работа в парах. Практикум «Создание текстового документа»
27.	Практическая работа «Форматирование текстового документа»	
28.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	
29.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Функции	
30.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	
31.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум

32.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум
33.	Практическая работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	Работа в парах. Практикум
34.	Итоговая работа	