Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Нижнетуринского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа №7 имени М.Г.Мансурова»

Согласовано:

Протокол заседания МО учителей
От 31*августа* 2023 года № 1
Руководитель МО ОУ:
_____/С.В.Смирнова

Согласовано:
заместитель директора по ВР
_____/С.В.Смирнова
«31» *августа* 2023года

УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 148/01-12
от 31 августа 2023 года
Директор школы
_____
Л.И.Колпакова

Программа внеурочной деятельности

«Мир информатики»

Учитель: *Сурнина Ольга Владимировна*

Нижняя Тура, 2023

1. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности

Предметные результаты:

- 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 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;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель»;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, 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 как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы, самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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; коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 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;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- 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 в процессе учебной деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации.

По итогам изучения данного курса обучающиеся должны знать:

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практический заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тем.

Основной целью изучения данного курса «Мир информатики» являются: систематизация знаний и умений по курсу информатики и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение по данной программе сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе, например, «Решу ОГЭ».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнении заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а

затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

2. Содержание программы внеурочной деятельности

Тема 1. Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике

Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике.

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 классов. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Изменения КИМов в 2023-2024 учебном году. Основные термины ОГЭ.

Тема 2. Представление и передача информации.

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 3. Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 4. Основные устройства ИКТ.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 5. Запись средствами ИКТ информации об объектах и о

процессах, создание и обработка информационных объектов.

Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 6. Проектирование и моделирование.

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 7. Создание и обработка информационных объектов.

Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.

Тема 8. Математические инструменты, электронные таблицы.

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 9. Организация информационной среды, поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Тема 10. Итоговый контроль.

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

Формы и виды деятельности

- вопросно-ответные упражнения;
- демонстрация;
- тестирование;
- рассказ;
- беседа;
- деловая игра;
- тестовые задания по темам курса;
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.

3. Тематическое планирование программы внеурочной деятельности «Мир информатики»

3.1. Календарно тематическое планирование

9-а, 9 б класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Тема 1. Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике				
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	1		
Тема 2. Представление и передача информации				
2	Количественные параметры информационных объектов	1		
3	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	1		
4	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	1		
5	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	1		
Тема 3. Обработка информации.				
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	1		
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	1		
8	Анализ информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	2		
9	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	2		

10	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	2		
Тема 4. Основные устройства ИКТ.				
11	База данных. СУБД. Осуществление поиска в готовой БД по сформулированному условию	1		
12	Файловая система организации данных	1		
13	Промежуточный контроль знаний	1		
Тема 5. Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов				
14	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		
15	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1		
16	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	1		
Тема 6. Проектирование и моделирование.				
17	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	1		
18	Алгоритм для исполнителей Черепаха, Муравей, Робот с фиксированным набором команд	2		
19	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1		
Тема 7. Создание и обработка информационных объектов.				
20	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1		
21	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	1		
22	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	1		
23	Промежуточный контроль знаний	1		
Тема 8. Математические инструменты, электронные таблицы.				
24	Формульная зависимость в графическом виде	1		
25	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1		
26	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	2		
Тема 9. Организация информационной среды, поиск информации.				
27	Скорость передачи информации. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	1		
28	Осуществление поиска информации в Интернете.	1		
Тема 10. Итоговый контроль.				
29	Итоговый контроль	1		
	Итого	**34**		

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НИЖНЕТУРИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №7 ИМЕНИ М.Г. МАНСУРОВА",
Колпакова Любовь Ивановна, Директор

20.11.23 06:07 (MSK) Сертификат 1BC3A47E717816BEE7946ECFC6888405