

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 поселка Смидович»

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по
воспитательной работе
Жабицкая В.М.
«31» августа 2023 года



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
СОШ № 1п. Смидович
Л.И. Иванченко
«31» августа 2023 года

Приказ № 50 от 31.08.2023 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности по информатике для 11 класса
«Технология работы с контрольно-измерительными материалами по информатике»
(общеинтеллектуальное направление)

Разработала:
Серикова Екатерина Павловна,
учитель информатики и математики
I квалификационная категория

Оглавление:

1) Планируемые результаты освоения курса	3
2) Содержание учебного курса.....	4
3) Календарнотематическоепланирование.....	7

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- ✓ Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- ✓ Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- ✓ Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативных, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 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 преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учётов интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие ИКТ-компетентности - широкого спектра умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты:

- ❖ формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- ❖ развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- ❖ 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.

Содержание учебного предмета

№	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности
1	<p>Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 часа)</p> <p>Содержание экзаменационной работы. Методика выставления первичных баллов и распределение заданий по разделам курса, состав контрольно-измерительных материалов.</p>	<p>Методика выставления первичных баллов и распределении заданий по разделам курса, состав контрольно-измерительных материалов (КИМ).</p>
2	<p>Информация и ее кодирование (4 часа)</p> <p>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации. Единицы измерения количества информации. Скорость передачи информации.</p>	<p>Определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации. Методы измерения количества информации.</p>
3	<p>Алгоритмизация и программирование (4 часа)</p> <p>Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления. Языки программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.</p>	<p>Исполнять алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд</p> <p>Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд.</p> <p>Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания, анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление.</p>
4	<p>Моделирование и компьютерный эксперимент (1 час)</p> <p>Описание реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания.</p>	<p>Представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).</p>
5	<p>Основные устройства информационных и коммуникационных технологий (4 часа)</p> <p>Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Инструменты создания информационных объектов для Интернета. Адресация в сети Интернет. Технологии управления, планирования и</p>	<p>Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Адресация в сети. Осуществлять поиск информации в сети Интернет. Работать в сети Интернет.</p>

	организации деятельности человека.	
6	<p>Основы логики (5 часов)</p> <p>Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания</p> <p>Цепочки, деревья, списки, графы, матрицы, псевдослучайные последовательности.</p> <p>Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.</p>	Основные понятия и законы математической логики. Строить и преобразовывать логические выражения.
7	<p>Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации (3 часа)</p> <p>Технологии создания и обработки текстовой информации. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. Форматы графических и звуковых объектов.</p>	Представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)
8	<p>Технология обработки информации в электронных таблицах (2 часа)</p> <p>Математическая обработка статистических данных. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.</p>	Технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков.
9	<p>Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных (3 часа)</p> <p>Технологии поиска и хранения информации. Системы управления базами данных. Организация баз данных. Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов).</p>	Файловая система. Организация данных, технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных.
10	<p>Технология программирования (6 часов)</p> <p>Нахождение минимума и максимума двух, трех, четырех данных чисел без использования массивов и циклов.</p> <p>Использование цикла для решения простых переборных задач (поиск наименьшего простого делителя данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.).</p> <p>Операции с элементами массива. Линейный поиск элемента. Вставка и удаление элементов в массиве. Нахождение второго по величине (второго максимального или второго минимального) значения в данном массиве за однократный просмотр массива. Работа с подстроками данной строки с</p>	Читать фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки. Записывать короткую (10–15 строк), простую программу на языке программирования или записать алгоритм на естественном языке. Строить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию. Создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности

разбиением на слова по пробельным символам. Поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Заключительное занятие.	
--	--

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		план	факт
Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по информатике (2 часа)			
1	Содержание экзаменационной работы		
2	Методика выставления первичных баллов и распределение заданий по разделам курса, состав контрольно-измерительных материалов		
Информация и ее кодирование (4 часа)			
3	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.		
4	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации		
5	Единицы измерения количества информации		
6	Скорость передачи информации		
Алгоритмизация и программирование (4 часа)			
7	Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма		
8	Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления		
9	Языки программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования		
10	Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи		
Моделирование и компьютерный эксперимент (1 час)			
11	Описание реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания		
Основные устройства информационных и коммуникационных технологий (4 часа)			
12	Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий.		
13	Инструменты создания информационных объектов для Интернета.		
14	Адресация в сети Интернет.		
15	Технологии управления, планирования и организации деятельности человека		
Основы логики (5 часов)			

16	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания		
17	Цепочки, деревья, списки, графы, матрицы, псевдослучайные последовательности		
18	Индуктивное определение объектов		
19	Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция		
20	Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка		
Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации (3 часа)			
21	Технологии создания и обработки текстовой информации		
22	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации		
23	Форматы графических и звуковых объектов		
Технология обработки информации в электронных таблицах (2 часа)			
24	Математическая обработка статистических данных. Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей		
25	Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач		
Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных (3 часа)			
26	Технологии поиска и хранения информации		
27	Системы управления базами данных. Организация баз данных		
28	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов)		
Технология программирования (6 часов)			
29	Нахождение минимума и максимума двух, трех, четырех данных чисел без использования массивов и циклов.		
30	Использование цикла для решения простых переборных задач (поиск наименьшего простого делителя данного натурального числа, проверка числа на простоту и т.д.).		
31	Операции с элементами массива. Линейный поиск элемента. Вставка и удаление элементов в массиве.		
32	Нахождение второго по величине (второго максимального или второго минимального) значения в данном массиве за однократный просмотр массива.		
33	Работа с подстроками данной строки с разбиением на слова по пробельным символам. Поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку.		
34	Заключительное занятие		

