РАССМОТРЕНО
На заседании МО учителей математики, физики и информатики
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»
Протокол №_1_ от _31.08.2023_
Руководитель МО: ____ Галлямова И.В.

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Методического совета
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»
Протокол №_1_ от _31.08.2023 г._
Председатель МС: ____ Старыгина И.В.

Программа курса
«Подготовка к ОГЭ по информатике»

Учитель: Савельева Е.Н.

Пояснительная записка

Календарно - тематическое планирование по подготовке к ОГЭ по информатике для 9 класса разработано в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на 2022 - 2023 учебный год.

На изучение данного курса отводится 34 часа в год (1 час в неделю)

Цель курса:

Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Задачи курса:

1) выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
2) сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3) сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4) развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

Изучение курса внеурочной деятельности направлено на формирование **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Личностные результаты. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- 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 средств ИКТ.

Метапредметные результаты. Основными метапредметными результатами, формируемыми при данного курса, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- 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 и т.д., 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).

Предметные результаты включают в себя:

- 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»

1.1. «Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике»

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ОГЭ.

Раздел 2 «Тематические блоки»

Модуль №1 «Информационные процессы»

2.1. 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.

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

2.2. 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. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

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

2.3. 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.

МОДУЛЬ № 2 «ИКТ»

2.4 Основные устройства, используемые в ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.); использование различных
носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия
безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объём памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи

2.5. Поиск информации

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы

2.6. Проектирование и моделирование.

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение; работа с областями (выделение, копирование, заливка
цветом); коррекция цвета, яркости и контрастности. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с
помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры:
компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от

цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися)
устройствами

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

2.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

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

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

2.8. Организация информационной среды.

Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного 1Р-адреса.

3. Итоговый контроль. Решение тестов ОГЭ

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

Формы проведения занятий и виды деятельности

Структура курса представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

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 Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

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.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения:**

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

3. Тематическое планирование

	Тема	Кол-во часов
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике»	1
2	Представление и передача информации	5
3	Обработка информации	8
4	Основные устройства ИКТ.	2
5	Поиск информации	4
6	Проектирование и моделирование.	2
7	Математические инструменты, электронные таблицы	2
8	Организация информационной среды,	6
9	Решение тестов ОГЭ	4
	ИТОГО	34

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата	Дом. задание
1.	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике 2020	1		
2.	Объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных	1		Прототип задания № 1
3.	Проверочная работа №1 «Объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных»	1		Прототип задания № 1
4.	Декодирование кодовой последовательности	1		Прототип задания № 2
5.	Проверочная работа №2 «Декодирование кодовой последовательности»	1		Прототип задания № 2
6.	Определение истинности составного высказывания	1		Прототип задания № 3
7.	Проверочная работа №3 «Определение истинности составного высказывания»			Прототип задания № 3
8.	Анализ простейших моделей объектов	1		Прототип задания № 4
9.	Проверочная работа №4 «Анализ простейших моделей объектов»	1		Прототип задания № 4
10.	Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	1		Прототип задания № 5
11.	Проверочная работа №5 «Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд»	1		Прототип задания № 5
12.	Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования	1		Прототип задания № 6
13.	Проверочная работа №6 «Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке программирования»			Прототип задания № 6
14.	Принципы адресации в сети Интернет	1		Прототип задания № 7
15.	Проверочная работа №7 «Принципы адресации в сети Интернет»	1		Прототип задания № 7
16.	Принципы поиска информации в Интернете	1		Прототип задания № 8
17.	Проверочная работа №8 «Принципы поиска информации в Интернете»	1		Прототип задания № 8
18.	Анализ информации, представленной в виде схем	1		Прототип задания № 9
19.	Проверочная работа №9 «Анализ информации, представленной в виде схем»	1		Прототип задания № 9

20.	Запись чисел в различных системах счисления	1		Прототип задания № 10
21.	Проверочная работа №10 «Запись чисел в различных системах счисления»			Прототип задания № 10
22.	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера	1		Прототип задания № 11
23.	Проверочная работа №11 «Поиск информации в файлах и каталогах компьютера»	1		Прототип задания № 11
24.	Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию	1		Прототип задания № 12
25.	Проверочная работа №12 «Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию»	1		Прототип задания № 12
26.	Создание презентации			Прототип задания № 13.1
27.	Проверочная работа №13.1 «Создание презентации»	1		Прототип задания № 13.1
28.	Создание презентации текстового документа			Прототип задания № 13.2
29.	Проверочная работа №13.2 «Создание презентации текстового документа»			Прототип задания № 13.2
30.	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1		Прототип задания № 14
31.	Проверочная работа №14 «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»	1		Прототип задания № 14
32.	Создание и выполнение программы (алгоритма)для заданного исполнителя			Прототип задания № 15
33.	Проверочная работа №15 «Создание и выполнение программы (алгоритма)для заданного исполнителя»	1		Прототип задания № 15
34.	**Решение тестов ОГЭ**	1		