

Выписка из ООП СОО,
утвержденная приказом
от 31.08.2023 г. №136

Выписка верна

31.08.2023 г.

Директор МОБУ «Державинская СОШ»

С.О.Елисеева

Рабочая программа
учебного курса
по информатике
«Подготовка к ЕГЭ по информатике»
для обучающихся 11 кл.

Державино 2023

Пояснительная записка

Учебный курс «Подготовка к ЕГЭ по информатике» предназначена для теоретической и практической помощи в подготовке к ЕГЭ. Его общая продолжительность — 34 часов.

Курс является практико-ориентированным, призван помочь будущим выпускникам повторить и систематизировать курс информатики средней школы и подготовиться к ЕГЭ. В программе элективного курса уделяется большое внимание практическим занятиям: отработке навыков выполнения тестовых заданий. Программа элективного курса составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования по информатике;
- Демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2023 года по информатике;
- Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2023-2024 учебном году единого государственного экзамена по информатике;
- Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году единого государственного экзамена по информатике.

Цель курса: Систематизация знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и подготовка к сдаче единого государственного экзамена.

Задачи курса.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- познакомить с различными видами информации и их особенностями.
 - познакомить с возможностями существующих информационных технологий и сферами их применения.
 - сформировать потребность в получении знаний по различным информационным технологиям, актуальных для деятельности учащихся.
 - сформировать положительное отношение к процедуре контроля в формате ЕГЭ;
 - сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
- сформировать умения:
- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
 - эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;

- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом.

Содержание обучения

Введение (1 ч.) Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году Организация и методика подготовки к ЕГЭ по информатике.

Требования к ЕГЭ по информатике. Знакомство с демоверсией по информатике

Федерального института педагогических измерений 2023.

Кодификатор и спецификация ЕГЭ по информатике – 2023. Тема 1.

Математические основы информатики (7 ч.)

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и

формальные языки.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов

и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача

и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий.

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двухмерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты. Простейшие управляемые компьютерные модели. Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч.)

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные

компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии (10 ч)

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них.

Тема 4. Решение заданий базового и повышенного уровней сложности разных типов (2 ч)

Решение КИМов.

Тема 5. Решение заданий высокого уровня сложности части (2 ч) Решение

КИМов.

Итоговое тестирование (4ч.). Решение КИМов.

Планируемые результаты

Предметные результаты. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; знание основных конструкций программирования; · владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; · владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Сформировать представления о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; овладеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира; Овладеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; сформировать представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умения работать с ними; сформировать базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсо-сбережения при работе со средствами информатизации; понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; сформировать представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире. сформировать представления об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; сформировать систематизации знаний, относящихся к математическим объектам информатики.

Тематическое планирование

| № | тема | Кол-во часов | Виды занятий | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|------------------------------|--------------|---------------------|---|
| 1 | Введение. Особенности ЕГЭ | 1 | Лекция с элементами | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |

| | | | | |
|-------|---|---|---|---|
| | по информатике в данном учебном году | | беседы | |
| 2-3 | Кодирование информации | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 4 | Системы счисления | 1 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 5-6 | Основы логики | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 7 | Моделирование | 1 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 8 | Решение заданий по теме «Математические основы информатики» | 1 | Решение заданий | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 9-10 | Исполнение алгоритмов | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 11-12 | Программирование | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 13-16 | Решение заданий | 4 | Решение | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |

| | | | | |
|-------|--|---|---|---|
| | по программированию развернутым ответом | | заданий | |
| 17-18 | Файловые системы | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 19-20 | Обработка графической информации | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 21-22 | Цифровое кодирование звука | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 23-24 | Обработка информации в электронных таблицах | 2 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 25 | Базы данных | 1 | Лекция с элементами беседы, практическая работа | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 26 | Решение заданий по теме «Информационные и коммуникационные технологии» | 1 | Решение заданий | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 27-28 | Тема 4. Решение заданий базового и | 2 | Решение заданий | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |

| | | | | |
|-------|--|----|--------------------|---|
| | повышенного уровней сложности разных типов | | | |
| 29-30 | Тема 5. Решение заданий высокого уровня сложности части | 2 | Решение заданий | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| 31-34 | Итоговое тестирование. | 4 | | https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm |
| | Итого: | 34 | | |