

**Планируемые результаты освоения внеурочного курса**

**«Информатика. Решу ОГЭ»**

**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 средств ИКТ.

**Метапредметные результаты**:

* 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**:

* 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.

**Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения данного внеурочного курса обучающиеся **научатся:**

* 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 тематическим блокам по информатике.

Курс рассчитан на 29 часов по 1 часу в неделю.

Каждое занятие тематических блоков построено по следующему алгоритму:

* 1. Повторение основных методов решения заданий по теме,
  2. Совместное решение заданий ОГЭ,
  3. Самостоятельная работа обучающихся по решению заданий с хронометражем.

Курс завершается итоговым тестированием.

# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

***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 11 класса. Особенности проведения ОГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМ по информатике. Основные термины ОГЭ.

***Раздел 2 «Тематические блоки»***

***2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»***

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию. Работа в позиционных системах счисления, кодирование чисел в разных системах счисления.

***2.2. Тематический блок «Основы логики»***

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (ин­версия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

***2.3. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»***

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

***2.4. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»***

Основные понятия классифика­ции программного обеспечения, свойств и функциональных воз­можностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

***2.5. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»***

Основные правила адреса­ции ячеек в электронной таблице. Понятие абсо­лютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

***2.6. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»***

Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз дан­ных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

***2.7.Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»***

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

***2.8. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»***

Основные понятия, связанные с использованием основ­ных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках про­граммирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

***2.9. Тематический блок «Технологии программирования»***

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы.

***Раздел 3. «Тренинг по вариантам»***

***3.1.*** Выполнение тренировочных заданий. Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов.

# Тематическое планирование

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| Информация и ее кодирование | 4 |
| Основы логики | 1 |
| Моделирование и компьютерный эксперимент | 2 |
| Программные средства информационных и коммуникационных технологий | 1 |
| Технология обработки информации в электронных таблицах | 4 |
| Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных | 1 |
| Телекоммуникационные технологии | 1 |
| Алгоритмизация и программирование | 6 |
| Технологии программирования | 6 |
| Итоговое повторение, тестирование | 3 |
| Итого: | 29 |