****

**1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

**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.

 **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения данного элективного 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 тематическим блокам по информатике.

**2**. **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов 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»***

**2.1. Информационные процессы.**

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. Проектирование и моделирование.**

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

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

**2.4. 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.

**2.5. Создание и обработка информационных объектов.**

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.

**2.6. 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.

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

**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, поиск информации. Телекоммуникационные технологии.**

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 IP-адреса.

**3. Итоговый контроль.**

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

**3. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела**  | **Количество часов** |
|  | **Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике** | **34** |
| 1 | Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике | 1 |
| 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 |
| 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 | Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов | 1 |
| 9 | Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение» | 1 |
| 10 | Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение» | 1 |
| 11 | База данных СУБД | 1 |
| 12 | Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию | 1 |
| 13 | Файловая система организации данных | 1 |
| 14 | *Промежуточный контроль знаний* | 1 |
| 15 | Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1 |
| 16 | Простой линейный алгоритм для формального исполнителя | 1 |
| 17 | Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел | 1 |
| 18 | Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд | 1 |
| 19 | Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд | 1 |
| 20 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд | 1 |
| 21 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд | 1 |
| 22 | Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1 |
| 23 | Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке | 1 |
| 24 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal | 1 |
| 25 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal | 1 |
| 26 | *Промежуточный контроль знаний* | 1 |
| 27 | Формульная зависимость в графическом виде | 1 |
| 28 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы  | 1 |
| 29 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | 1 |
| 30 | Скорость передачи информации | 1 |
| 31 | Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса | 1 |
| 32 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера | 1 |
| 33 | *Итоговый контроль*  | 1 |
| 34 | *Итоговый контроль* | 1 |

**Приложение**

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела**  | **Дата** |
| **план** | **факт** |
|  | **Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике** |  |  |
| 1 | Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике |  |  |
| 2 | Количественные параметры информационных объектов |  |  |
| 3 | Дискретная форма представления числовой и текстовой информации |  |  |
| 4 | Дискретная форма представления звуковой и графической информации |  |  |
| 5 | Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач |  |  |
| 6 | Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем. |  |  |
| 7 | Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем |  |  |
| 8 | Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов |  |  |
| 9 | Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение» |  |  |
| 10 | Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение» |  |  |
| 11 | База данных. СУБД |  |  |
| 12 | Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию |  |  |
| 13 | Файловая система организации данных |  |  |
| 14 | *Промежуточный контроль знаний* |  |  |
| 15 | Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке |  |  |
| 16 | Простой линейный алгоритм для формального исполнителя |  |  |
| 17 | Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел |  |  |
| 18 | Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд |  |  |
| 19 | Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд |  |  |
| 20 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд |  |  |
| 21 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд |  |  |
| 22 | Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке |  |  |
| 23 | Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке |  |  |
| 24 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal |  |  |
| 25 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal |  |  |
| 26 | *Промежуточный контроль знаний* |  |  |
| 27 | Формульная зависимость в графическом виде |  |  |
| 28 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы  |  |  |
| 29 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы |  |  |
| 30 | Скорость передачи информации |  |  |
| 31 | Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса |  |  |
| 32 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера |  |  |
| 33 | *Итоговый контроль*  |  |  |
| 34 | *Итоговый контроль* |  |  |