

ПРИНЯТО  
Протокол педсовета  
МБОУ «Лицей №57»  
от 30.08.2019г. №1

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБОУ «Лицей №57»  
от 30.08.2019 г. №71

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**«Избранные вопросы информатики»**

**Направление:** общеинтеллектуальное

**Уровень обучения:** основное общее образование

**Количество часов:** 34

**Составитель:** Вернер Е.Н.

Прокопьевск, 2019

## Планируемые результаты

### Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

### Метапредметные результаты

**Регулятивные** универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель
- создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла;
- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

**Познавательные** универсальные учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез
- составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

**Коммуникативные** универсальные учебные действия:

- создание гипермедиа сообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения, звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой;

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

## **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 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 и тренинг по заданиям и вариантам»**

#### **2.1 «Информационные процессы»**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления 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.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **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.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **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.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **2.4 «Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов»**

Запись изображений, звука и текстовой информации с использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств. 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.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **2.5 «Проектирование и моделирование»**

Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **2.6 «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.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **2.7 «Организация информационной среды, поиск информации»**

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. 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. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

#### **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.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

## **2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

## **Раздел 3. Итоговый контроль.**

Осуществляется через систему конструктор сайтов, в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей А и В.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, практикумы решения задач; лекции.

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике»		
1	Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ГИА по информатике.	1
Раздел 2 «Тематические блоки и тренинг по заданиям и вариантам»		
2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.	1
3	Единицы измерения количества информации.	
4	Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации.	1
5	Разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.	1
6	Логические значения, операции, выражения.	1
7	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.	1
8	Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.	1
9	Файлы и файловая система.	1
10	Оценка количественных параметров информационных процессов.	1
11	Разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.	1
12	Базы данных. Поиск данных в готовой базе.	1
13	Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.	1
14	Чертежи. Двумерная графика.	1
15	Простейшие управляемые компьютерные модели.	1
16	Таблица как средство моделирования.	1
17	Математические формулы и вычисления по ним.	1
18	Excel. Адресация.	1
19	Excel. Функции.	1
20	Excel. Сортировка, типы данных.	1
21	Разбор заданий из частей демонстрационных версий. Контрольный тест.	1
22	Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций.	1
23	Pascal. Циклы. Массивы. Операторы.	1
24	Разбор заданий из частей демонстрационных версий.	1
25	Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы или на языках	1

	программирования.	
26	Систематизация методов решения задач на составление алгоритмов.	1
27	Закрепление на практике методов решения задач на составление алгоритмов.	1
28	Обобщение знаний решения задач на составление алгоритмов.	1
29	Исполнитель Робот. Среда. Обстановка.	1
30	Исполнитель Робот. Алгоритмические структуры. Составление алгоритмов.	1
31	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	1
32	Технология адресации и поиска информации в Интернете.	1
Раздел 3 «Итоговый контроль»		
33	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ.	1
34	Итоговое занятие по выполнению демонстрационных вариантов ОГЭ.	1
	<b>Итого:</b>	34

## Материально-техническое и учебно-методическое сопровождение

### Учебно-методическое обеспечение:

1. Вареникова Н.В., Шереметьев В.Э. «Информатика. Подготовка к ОГЭ в 2013 году. Диагностические работы.»: М., Изд. МЦНМО, 2013
2. Зорина Е.М., Зорин М.В. «Тематические тренировочные задания. ОГЭ 2014. Информатика.»: М: Изд. «Национальное образование», 2014
3. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. «ОГЭ-2015. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ». М: Астрель, 2014
4. Кириенко Д.П., Осипов П.О., Чернов А.В. «ОГЭ-2016. Информатика. 9кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ». М: Астрель, 2015
5. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. «ОГЭ-2017. Информатика и ИКТ. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов». М: Изд. «Национальное образование», 2016

### Аппаратные средства

- компьютеры (компьютерный класс) – 13шт;
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- многофункциональное устройство – 1 шт.

### Программные средства:

- Операционная система.
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Стандартные программы.
- Среда программирования PascalABC
- Браузер.