

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №11»

Приложение к Основной  
образовательной программе

**Программа курса внеурочной деятельности**  
**«Решение задач по информатике»**  
**Подготовка к ОГЭ**

*Общеинтеллектуальное направление*

Автор-составитель программы:  
Костюхина Анна Андреевна,  
учитель информатики

г. Выборг  
2023 г.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Общая характеристика программы**

Программа курса внеурочной деятельности «Решение задач по информатике. Подготовка к ОГЭ» по общеинтеллектуальному направлению предназначена для учащихся 9 классов МБОУ «Гимназия №11».

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта; Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа курса внеурочной деятельности является надпредметной.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов 34 . На реализацию курса отводится 1 час в неделю. В каждом классе занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 40 минут.

### **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы** - 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 изучения 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.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа курса внеурочной деятельности направлена на достижение следующих образовательных результатов:

### ***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 изучении 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:***

- 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.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебный	Виды внеурочной деятельности	Формы организации
---------	------------------------------	-------------------

материал		внеурочной деятельности
КИМ ОГЭ	Знакомство с особенностями проведения ОГЭ по информатике; спецификой тестовой формы контроля; видами тестовых заданий; структурой и содержанием КИМов по информатике.	Беседа, индивидуальная работа.
Информационные процессы	Актуализация знаний по темам: 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. Разбор заданий из частей демонстрационных версий.	Беседа, индивидуальная работа.
Обработка информации	Актуализация знаний по темам: 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.	Беседа, индивидуальная работа.
Проектирование и моделирование.	Актуализация знаний по темам: 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.	Беседа, индивидуальная работа.
Основные устройства ИКТ	Актуализация знаний по темам: 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	Беседа, индивидуальная работа.

	<p>процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.</p> <p>Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.</p>	
Создание и обработка информационных объектов	<p>Актуализация знаний по темам: Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.</p> <p>Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.</p> <p>Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.</p> <p>Контрольный тест.</p>	Беседа, индивидуальная работа.
Алгоритмизация и программирование.	<p>Актуализация знаний по темам: 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.</p> <p>Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.</p> <p>Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.</p> <p>Контрольный тест.</p>	Беседа, индивидуальная работа.
Математические инструменты, электронные таблицы.	<p>Актуализация знаний по темам: Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.</p> <p>Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.</p>	Беседа, индивидуальная работа.
Телекоммуникационные технологии.	<p>Актуализация знаний по темам: Электронная почта как средство связи. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них</p>	Беседа, индивидуальная работа.

	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.	
--	---	--

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Количество часов
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

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

Материально-техническое обеспечение:

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации;
- 3) раздаточный материал (набор карточек, тестов, КИМы).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763148

Владелец Моисеева Наталья Анатольевна

Действителен с 10.04.2023 по 09.04.2024