



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ «СШ №40»  
И.В.Домбровская  
Приказ от 31.08.2021г. №144  
Протокол пед.совета от 31.08.2021г. № 1  
Протокол МО учителей математики, физики,  
информатики от 27.08.2021г. № 1

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №40»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности  
«ОГЭ без проблем»

**9 класс**

Составитель:  
Потапенко Оксана Павловна,  
учитель информатики

2021-2022 учебный год

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1.  | Результаты освоения курса внеурочной деятельности .....   | 3  |
| 2.  | Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности..... | 7  |
| 3.  | Тематическое планирование .....   | 9  |
| Приложения:   |   |    |
| Приложение 1: описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности |   | 10 |

## **I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **Пояснительная записка**

**1.1 Актуальность.** Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. Программа основана на учебно-методическом комплекте по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»).

На сегодняшний день, одним из актуальных вопросов в обучении школьников является подготовка и сдача основных государственных экзаменов по завершению 9-го класса, а одной из составляющих успешности учителя является успех его учеников. В настоящий момент главным результатом учительского труда многие считают успешность выпускников на ОГЭ и на ЕГЭ.

Экзаменационная работа охватывает основное содержание курса информатики, важнейшие его темы, наиболее значимый в них материал, однозначно трактуемый в большинстве преподаваемых в школе вариантов курса информатики и входящие в федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**1.2 Идея курса** заключается в том, соединить воедино знания, полученные за 5 лет обучения в основной школе. Необходимо выделить существенные факторы, концентрировать внимание на них в процессе подготовки и сдачи экзаменов ОГЭ. Очевидным также является и то, что подготовку необходимо начинать заблаговременно, осуществлять её системно, индивидуально с каждым обучающимся, не исключая работу в группах, в парах и т.д.

Экзамен в рамках ОГЭ по информатике и ИКТ является необязательным, он входит в список экзаменов по выбору. Если обучающийся выбрал данный экзамен, то стоит детально изучить структуру и его особенности.

Для успешной подготовки к ОГЭ приходится использовать комбинацию допущенных и рекомендованных учебников и пособий в сочетании с теми, в которых та или иная тема изложена методически более грамотно и привлекательно. Только системная работа в течение учебного года позволяет повысить продуктивность и качество подготовки к ОГЭ.

Тексты тестов и задания можно составить из имеющихся на сегодняшний день в базе данных контрольно-измерительных материалов для проведения ОГЭ по информатике, из всевозможных демонстрационных, репетиционных и реальных вариантов ОГЭ, из сборников для подготовки к ОГЭ, допущенных Министерством образования и науки. Широкое использование систем тестового контроля не только позволяет подготовить учащихся к формату письменных экзаменов, проводимых в виде тестов, но является помощником на уроках информатики. Такие тесты могут носить не только контролирующие, но обучающие и закрепляющие функции, служить для осуществления как текущего или промежуточного, так и тематического или итогового контроля знаний.

Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости возможны индивидуальные консультации с преподавателем в дистанционном режиме.

#### **Цель курса:**

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 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.

**1.3 Сроки реализации программы:** программа реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 34 академических часа (один час в неделю).

**1.4 Возраст обучающихся.** Программа курса рассчитана на обучающихся 9 класса возраста 15-16 лет.

**1.5 Режим занятий:** занятия по внеурочной деятельности проводятся после окончания уроков. Между началом занятия и последним уроком предусмотрен перерыв продолжительностью 45 минут. Продолжительность занятия 40 минут. Занятия проводятся в учебном кабинете. Количество обучающихся в группе до 15 человек. На каждого обучающегося предусмотрен персональный компьютер.

#### **1.6 Формы проведения занятий.**

*Структура курса* представляет собой набор логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для учащихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников. Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

Данный курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий в формате ОГЭ.

Обучение поданной программе сопровождается наличием у каждого обучаемого раздаточного материала с тестовыми заданиями в формате ОГЭ в бумажном и электронном виде.

Занятия проводятся в форме лекций и практических занятий по решению задач в формате ОГЭ. Перед разбором задач сначала предлагается краткая теория по определенной теме и важные комментарии о том, на что в первую очередь надо обратить внимание, предлагается наиболее эффективный способ решения. В качестве домашнего задания учащимся предлагается самостоятельное решение задач по мере освоения тем курса.

Промежуточный контроль знаний осуществляется в форме выполнения контрольных работ, тестов в бумажном варианте и через Интернет в системе Конструктора сайтов, например, «Сдам ГИА».

Основными методами обучения по программе курса являются практические методы выполнении заданий практикума. Практическая деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся, а также отработать основные умения. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются практическими заданиями, чтобы учащиеся на практике могли отработать навык выполнения действий по решению поставленной задачи.

Итак, для обучения учеников по данной программе применяются следующие **методы обучения**:

- демонстрационные (презентации, обучающие программные средства);
- словесные (лекции, семинары, консультации);
- практические (практические работы, направленные на организацию рабочего места, подбор необходимого оборудования; выбор программного обеспечения для выполнения своей работы).

### **1.7 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 приданного 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.

#### **1.8 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 практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

#### **Формы контроля.**

В качестве объектов контроля используются:

- вопросно – ответные упражнения;
- тестовые задания по темам курса (промежуточный контроль);
- компьютерный практикум;
- самоконтроль, взаимоконтроль;
- итоговый контроль.



## II. Содержание курса

### **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.

### III..Учебно-тематический план

| №<br>п/п | Перечень тем   | Всего<br>часов | В том числе |                   | Дата |      |
|----------|--|----------------|-------------|-------------------|------|------|
|          |  |                | Лекции      | Практ.<br>занятия | План | Факт |
| 1.       | <b>Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике</b>                           | 1              | 1           | -                 |      |      |
| 2.       | <b>Тематические блоки:</b>   | 33             | 12          | 20                |      |      |
| 2.1      | «Представление и передача информации»  | 4              | 1           | 3                 |      |      |
| 2.2      | «Обработка информации»   | 2              | 1           | 1                 |      |      |
| 2.3      | «Проектирование и моделирование»   | 3              | 1           | 2                 |      |      |
| 2.4      | «Основные устройства ИКТ»  | 2              | 1           | 1                 |      |      |
| 2.5      | «Создание и обработка информационных объектов»   | 3              | 1           | 2                 |      |      |
| 2.6      | «Алгоритмизация и программирование»  | 11             | 4           | 7                 |      |      |
| 2.7      | «Математические инструменты, электронные таблицы»                                      | 3              | 1           | 2                 |      |      |
| 2.8      | «Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»» | 3              | 1           | 2                 |      |      |
| 3.       | <b>Итоговый контроль</b>   | 2              | 1           | 1                 |      |      |
|          | <b>Итого:</b>  | <b>34</b>      | <b>13</b>   | <b>21</b>         |      |      |

#### **4. Календарно-тематическое планирование элективного курса «Решение задач по информатике в формате ОГЭ»**

| №<br>п/п | Название темы   | Дата |      |
|----------|---|------|------|
|          |   | План | Факт |
| 1        | Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике                                     |      |      |
| 2        | Количественные параметры информационных объектов  |      |      |
| 3        | Дискретная форма представления числовoy 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.<br><u>Решение с помощью метода графов</u>          |      |      |
| 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.<br>Восстановление IP-адреса |  |  |
| 32 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера                         |  |  |
| 33 | Итоговый контроль   |  |  |
| 34 | Итоговый контроль   |  |  |

## **5. Материально-техническое обеспечение:**

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

## **6. Список использованной литературы .**

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 184 с. : ил.
3. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 184 с.
4. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 104 с.
5. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2015, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).
6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. – 144 с. – (ОГЭ.ФИПИ – школе).
7. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
8. [inf.sdamgia.ru](http://inf.sdamgia.ru) – Сдам ГИА информатика.
9. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) – Федеральный институт педагогических измерений.