

Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснояружская средняя общеобразовательная школа»

02-05

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор ОГБОУ «Краснояружская
средняя общеобразовательная
школа»

Сидорова Т.Н.
Приказ № 504
от «31» августа 2022 г.

Образовательная программа основного общего образования

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Подготовка к ОГЭ по информатике», 9 класс**

Срок реализации программы 1 год

п. Красная Яруга
2022 год

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 данного факультатива реализуется в течение одного учебного года, рассчитана на 34 академических часа (один час в неделю).

1.4 Возраст обучающихся. Программа элективного 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 12 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 по данной программе сопровождается наличием у каждого обучающегося 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 выполнения 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 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 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.

2. Учебно-тематический план

| № п/п | Перечень тем | Всего часов | В том числе | |
|-----------|---|-------------|-------------|----------------|
| | | | Лекции | Практ. занятия |
| 1. | Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике | 1 | 1 | - |
| 2. | Тематические блоки: | 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. | Промежуточная аттестация Тестирование | 2 | 1 | 1 |
| | Итого: | 34 | 13 | 21 |

3. 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. Промежуточная аттестация. Тестирование.

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

4. Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности «Подготовка к ОГЭ по информатике»

| № п/п | Название темы | Модуль рабочей программы воспитания |
|-------|---|---|
| 1 | Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике | НЕДЕЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ (антитеррористической, безопасности дорожного движения, пожарной безопасности) |
| 2 | Количественные параметры информационных объектов | Международный день распространения грамотности |
| 3 | Дискретная форма представления числовой и текстовой информации | «Я прикасаюсь к будущему. Я учу». Неделя, посвященная дню учителя |
| 4 | Дискретная форма представления звуковой и графической информации | «Папа, ты самый хороший на свете, лучший отец на огромной планете». Неделя, посвященная дню отца |
| 5 | Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач | «Школа и библиотека – две родные сестры» неделя, посвященная дню школьных библиотек |
| 6 | Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем. | «Россия – это мы! Едино государство, когда един народ, когда великой силой он движется вперед». Неделя, посвященная Дню Народного Единства |
| 7 | Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем | 8 ноября – День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России |
| 8 | Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов | «Любовь матери - бесценна, бескорыстна! Мать любит нас по- настоящему просто за то, что мы есть». Неделя, посвященная дню матери |
| 9 | Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение» | 3 декабря – День неизвестного солдата |
| 10 | Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение» | Неделя, посвященная дню Добровольца. |
| 11 | База данных. СУБД | «Герой – это человек, который в решительный момент делает то, что нужно делать в интересах человеческого общества». Неделя, посвященная героям отечества. |
| 12 | Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию | 12 декабря – День Конституции Российской Федерации |
| 13 | Файловая система организации данных | 25 декабря – День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации |

| | | |
|----|---|---|
| 14 | Промежуточный контроль знаний | 7 января – Рождество Христово |
| 15 | Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 25 января – День российского студенчества |
| 16 | Простой линейный алгоритм для формального исполнителя | 7 января – День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады |
| 17 | Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел | «Наука есть наилучший путь для того, чтобы сделать человеческий дух героическим. Неделя, посвященная дню науки |
| 18 | Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд | «Во все века героизм и мужество воинов России, мощь и слава русского оружия были неотъемлемой частью величия российского государства». Месячник военно - патриотического воспитания |
| 19 | Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд | 15 февраля – День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества |
| 20 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд | 21 февраля – Международный день родного языка |
| 21 | Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд | 23 февраля – День защитника Отечества |
| 22 | Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 3 марта – 200 лет со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского |
| 23 | Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке | 8 марта – Международный женский день |
| 24 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal | 18 марта – День воссоединения Крыма с Россией |
| 25 | Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal | 12 апреля – День космонавтики, 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли |
| 26 | Промежуточный контроль знаний | 19 апреля – День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны |
| 27 | Формульная зависимость в графическом виде | 22 апреля – Всемирный День Земли |
| 28 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | 27 апреля – День российского парламентаризма |
| 29 | Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы | 1 мая – Праздник Весны и Труда |
| 30 | Скорость передачи информации | 9 мая – День Победы |
| 31 | Информационно- | 19 мая – День детских общественных |

| | | |
|----|---|--|
| | коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса | организаций России |
| 32 | Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера | 24 мая – День славянской письменности и культуры |
| 33 | Итоговый контроль | |
| 34 | Промежуточная аттестация. Тестирование | |