

Управление образования
администрации Камешковского района Владимирской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Второвская основная общеобразовательная школа

Принята на заседании
педагогического совета
от "13" августа 2024 г.
Протокол № 10

Утверждаю:
Директор МБОУ Второвская ООШ
/А.А.Теребова/



Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«В мире информатики»

Уровень сложности: базовый
Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 1 год
Разработчик: Лобзанова О.В.,
педагог дополнительного образования

с. Второво
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	5
1.3. Содержание программы	6
1.4. Планируемые результаты	8
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	10
2.1. Календарный учебный график	10
2.2. Условия реализации программы	10
2.3. Формы аттестации	11
2.4. Оценочные материалы	11
2.5. Методические материалы	11
Список литературы	12

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

Направленность программы.

Предлагаемый курс технической направленности поддерживает базовый школьный курс информатики.

Актуальность

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса. Место учебного предмета

Отличительными особенностями программы

Отличительной особенностью программы является ориентирование на предпрофильную подготовку обучающихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико– и предметно-ориентированным и дает обучающимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Новизна программы

Половина учебного времени курса выделяется на конкретный тренинг обучающихся по открытым материалам ОГЭ. Предлагаются аналогичные тренировочные задания для отработки содержания всех проверяемых на экзамене тематических блоков.

Педагогическая целесообразность:

Данный курс направлен на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к основному государственному экзамену по информатике обучающихся 9–х классов, освоивших основную общеобразовательную программу основного общего образования.

Программа курса разработана в рамках реализации Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ. Данный курс направлен на удовлетворение потребностей и интересов обучающихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для учебных курсов необходимых при подготовке к ОГЭ.

Адресат программы

Программа предназначена для работы с детьми 13-15 лет. Программа кружка «Подготовка к ОГЭ по информатике» направлена на расширение знаний и умений содержания по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ОГЭ. Это позволит учащимся сформировать положительное отношение к ОГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ОГЭ.

Данная программа позволит качественно подготовиться к сдаче экзамена в конце 9 класса

Количество обучающихся 12-15 человек.

Объём и срок освоения программы.

Объём программы 34 часа.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Форма обучения - очная.

Уровень программы – подготовительный.

Программа включает базовые теоретические и практические занятия.

Режим занятий.

Продолжительность одного академического часа - 40 минут.

Общее количество часов в неделю - 1 час.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу

Объём и срок освоения программы

Программа кружка «Подготовка к ОГЭ по информатике» рассчитана на 34 часа и предполагает овладение материалом в течение 1 учебного года. Данное количество часов определяется содержанием и прогнозируемыми результатами программы.

Особенности организации образовательного процесса

Основными формами занятий являются лекции, практические занятия, работа в группах, выполнение индивидуальных проектов. Большое внимание уделяется эргономическим требованиям и санитарно-гигиеническим нормам работы в компьютерном классе. Практика за компьютером не превышает 30 минут непрерывной работы. Основной тип занятий — практическая работа. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Доступ в Интернет желателен, но не обязателен. Многие работы ученики могут осуществлять без подключения к сети.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования. Расширить содержание среднего образования по курсу информатики для повышения качества результатов ОГЭ.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- закрепить и углубить знания и умения по информационным технологиям;
- систематизировать подходы к изучению коммуникационных технологий; показать основные приемы эффективного использования информационных ресурсов Интернет;
- изучение структуры и содержания контрольно-измерительных материалов по информатике и ИКТ;
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес и познавательные способности на основе включенности в познавательную деятельность, связанную с работой в сети Internet;
- развить умение находить нестандартные методы решения для отдельных заданий;
- развивать творческие способности детей в процессе проектно-исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- сформировать культуру работы с бланками;
- сформировать культуру работы при выполнении практических заданий на компьютере.

1.3. Содержание программы Учебный 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:	31	12	20
2.1	Информация и информационные процессы	4	1	3
2.2	Моделирование и формализация	3	1	2
2.3	Математические основы информатики, алгебра логики	2	0	2
2.4	Адресация и поиск информации в сети Интернет	4	1	3
2.5	Организация информационной среды, поиск информации	6	1	5
2.6	Решение задач средствами электронных таблиц и баз данных	8	1	7
2.7	Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль	4	1	3
3.	Итоговый контроль	2	1	1
	Итого:	34	13	21

Содержание учебного плана

2.1 «Информация и информационные процессы»

Информация. Язык как способ представления и 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, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации Кодирование и декодирование информации. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из

частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

2.2 «Моделирование и формализация»

Моделирование. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

2.3 «Математические основы информатики, алгебра логики»

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

2.4 «Адресация и поиск информации в сети Интернет»

Принцип адресации в сети Интернет. Принцип поиска информации в Интернете. Осуществление поиска информации в файлах и каталогах компьютера.

2.5 «Организация информационной среды, поиск информации»

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. 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. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

2.6 «Решение задач средствами электронных таблиц и баз данных»

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде.

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

2.7 «Основы алгоритмизации и программирования на языке Паскаль»

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Теоретический материал по данной теме,

разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

1.4 Планируемые результаты

Метапредметные:

- Умение учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, средах программирования, текстовых редакторах и электронных таблицах;
- Самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

Личностные:

- Приобщение учащихся к информационной культуре;
- Приобретение начальной профессиональной подготовки по данному направлению, что способствует повышению качества итоговой аттестации;
- Совершенствование навыков работы с компьютером и умение применять изученные алгоритмы для решения актуальных задач.

Предметные:

- 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.

Знать/Понимать:

1. виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
2. единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;

3. основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
4. программный принцип работы компьютера;
5. назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

Уметь:

1. выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2. оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
3. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
4. создавать информационные объекты, в том числе:
5. структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
6. создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому;
7. создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
8. создавать записи в базе данных.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных часов в году	Количество учебных недель в периоде обучения	Количество учебных часов за день	Количество учебных часов за неделю	Режим работы
02.09.2024г	30.05.2025г	34	34	1	1	1 раз в неделю по 1 академич. часа

Кол-во учебных недель – 34 недели.

Количество учебных дней – 170 дней.

Каникулы:

- осенние – с 28.10.2024 по 04.11.2024
- зимние – с 30.12.2024 по 12.01.2025
- весенние – с 24.03.2025 по 31.03.2025

Даты начала и окончания учебных периодов – 02 сентября 2024 – 27 мая 2025 года.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- Помещение для занятий - просторный, хорошо проветриваемый класс со свободной серединой и минимальным количеством мебели, пригодной для использования в качестве выгородки, в соответствии с нормами СанПиН.

Оборудование учебного кабинета

Учебная мебель:

- классная доска - 1
- парты ученические - 8
- стулья для учащихся - 16
- стол для учителя - 1
- демонстрационный стол - 1
- стул для учителя - 1
- шкафы для хранения пособий - 3

Технические средства обучения

1. Компьютерный класс с компьютерами с выходом в Интернет.
2. Сканер
3. Программное обеспечение:
 - Операционная система Linux;

- Интернет-браузеры Mozilla Firefox;
- Пакет LibreOffice;
- среда программирования «Кумир»
- среда программирования «PascalABC»

Информационное обеспечение

- интернет-ресурсы, видео материал.

Кадровое обеспечение

Лобзанова Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования

2.2. Формы аттестации

2.3. Для определения результативности освоения программы используются следующие формы контроля: анализ практической работы и выполнение тестов по типовым задачам.

2.4. Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов являются журнал посещаемости.

2.5. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: успешная сдача экзамена.

2.4.Оценочные материалы

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по учебному курсу:

- способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию изучаемого курса;
- предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации работы с обучающимися.

2.5 Методические материалы:

Методика работы по программе:

- очная форма организации образовательного процесса,
- методы обучения: словесный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, дискуссионный,
- методы воспитания: поощрение, стимулирование, мотивация,
- формы организации образовательного процесса: фронтальная, групповая, индивидуальная,
- формы организации учебного занятия: лекция, беседа, практикум,

- педагогические технологии: технология развития критического мышления, технология группового обучения, ИКТ-технологии, технология проблемного обучения,
- структура занятия зависит от выбранной формы занятия, тематики; в целом учебное занятие включает в себя следующие этапы: целеполагание, слово учителя по введению нового материала, практическая работа по теме.
- Мультимедийные презентации
- Электронные книги и учебники
- Заготовки рисунков, анимации, текстов и др.

Для успешного проведения занятий необходимо создать папку, в которой находились бы все материалы курса: конспекты лекций, визуальные материалы для занятий, практические задания и работы учащихся, список рекомендуемой литературы, адреса Web-сайтов по ОГЭ, материалы для дополнительного чтения.

3. Список литературы

1. Ушаков Д.М. ОГЭ-2024. Информатика. 20 тренировочных вариантов экзаменационных работ для подготовки к основному государственному экзамену. М.: Астрель, 2023.
2. Зорина Е.М., Зорин М.В. ОГЭ 2024. Информатика. Тематические тренировочные задания. 9 класс. — М.: «Эксмо», 2023.

Список интернет-ресурсов по подготовке к ОГЭ

1. URL: <http://fipi.ru/>
2. URL: <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>
3. URL: <https://inf-oge.sdangia.ru/>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Дата	
		План	Факт
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике		
2	Создание презентаций		
3	Создание презентаций		
4	Создание презентаций		
5	Создание простых текстовых документов		
6	Создание простых текстовых документов		
7	Создание простых текстовых документов		
8	Оценивание объема памяти, необходимой для хранения текстовых данных		
9	Оценивание объема памяти, необходимой для хранения текстовых данных		
10	Оценивание объема памяти, необходимой для хранения текстовых данных		
11	Декодирование кодовых последовательностей		
12	Декодирование кодовых последовательностей		
13	Анализ информации, представленной в виде схем		
14	Анализ информации, представленной в виде схем		
15	Анализ простейших моделей объектов		
16	Определение истинности составного высказывания		
17	Принципы поиска информации в Интернете		
18	Адресация в сети		
19	Запись числа в разных системах счисления		
20	Запись числа в разных системах счисления		
21	Поиск информации в файлах и каталогах компьютера		
22	Создание сложных текстовых документов		
23	Создание сложных текстовых документов		
24	Создание сложных текстовых документов		
25	Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя		
26	Алгоритмы, записанные на языке программирования		
27	Алгоритмы, записанные на языке программирования		
28	Создание и выполнение программ на универсальном языке программирования		
29	Создание и выполнение программ на универсальном языке программирования		
30	Обработка большого массива данных с помощью электронных таблиц		
31	Обработка большого массива данных с помощью электронных таблиц		
32	Итоговый контроль		
33	Итоговый контроль		
34	Резерв		