

ОГБОУ «Школа-интернат №26»

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол №1
от «27» августа 2024 года



Свержато
Директор школы-интерната №26
Бойко М.В.
Приказ №45 от 29 августа 2024 года

АДАптированная дополнительная
образовательная общеразвивающая
программа

Информационные технологии
«Обучение ИТ»

Составитель:
учитель Красенькова Л.В.

I. Пояснительная записка

1.Общая характеристика учебного предмета «Обучение ИТ»

Основополагающими нормативно-правовыми документами для создания программы послужили:

- Федеральный закон №273 –ФЗ от 29.02.2012 г. (часть 3 ст.79; часть 16 ст.2) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный закон №273 –ФЗ от 29.03.2013 г
- Федеральный закон №273 –ФЗ ч.2 ст.75 (с изменениями и дополнениями вступившими в силу 24.07.2015 г.)
- «Общие требования к реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей» от 29.03.2016 N ВК-641/09
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 N 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»

Учебный предмет "Обучение ИТ" направлен на формирование у обучающихся базовых знаний и умений в области информационных технологий. Он играет важную роль в подготовке детей к социальной жизни и профессиональной деятельности, способствуя их интеграции в современное общество, где технологии имеют ключевое значение.

Содержание курса включает основы работы с компьютером, интернет-технологиями, программированием, мультимедийным контентом и безопасным поведением в сети. Основные задачи обучения заключаются в развитии умений использования ИТ для поиска информации, создания и редактирования документов, а также в формировании критического мышления и навыков работы с цифровыми ресурсами.

Методы обучения включают практические занятия, проектную деятельность, а также интерактивные формы взаимодействия, что позволяет активно вовлекать обучающихся в процесс. В результате освоения курса ожидается повышение уровня компьютерной грамотности, улучшение когнитивных и социальных навыков, а также уверенности в своих силах.

Таким образом, предмет "Обучение ИТ" в доме интерната способствует не только приобретению технических навыков, но и

социализации детей, развитию их творческого потенциала и подготовке к будущей жизни в цифровом обществе.

Форма обучения:

Очная

Форма реализации:

Групповая

Срок реализации:

3 года

Периодичность:

1- 2 раза в неделю

Объем:

6 часов в неделю, 204 часов в год. Всего 612 часа за весь период обучения по программе.

Продолжительность одного занятия:

45-90 минут

Уровень освоения: стартовый

2. Цель и задачи изучения учебного предмета «"Обучение ИТ" в рамках учебной программы дома интерната в Рязани»

Цели обучения ИТ в интернате Рязани

1. Пилотный проект: внедрить программу ИТ для детей с возможностью выбора специализации.

2. Разработка материалов: создать или адаптировать учебные программы и ресурсы для последующего использования.

3. Стремление к результату: достичь того, чтобы подростки после курса начали самостоятельно обучаться или поступили в профильные учебные заведения.

3. Место учебного предмета «"Обучение ИТ" в рамках учебной программы дома интерната в Рязани» в учебном плане

Формат обучения для курса ИТ в интернате в Рязани:

- Онлайн: Занятия проходят в течение учебного дня через видеоконференции. Учащиеся могут обучаться из любого места с доступом в интернет.

- Оффлайн: Занятия могут проводиться в будние дни по предварительной договорённости. Место и время занятий согласовываются отдельно с участниками.

Такой подход обеспечивает гибкость и удобство в изучении информационных технологий.

II. Содержание обучения.

Основное содержание учебного дополнительного предмета:

Введение в информационные технологии (1/2):

Тема 1: Введение в информационные технологии

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями и терминами в области информационных технологий.

Содержание:

- Что такое информационные технологии?
- История развития информационных технологий.
- Основные компоненты информационных технологий.
- Примеры использования информационных технологий в повседневной жизни.

Тема 2: Компьютерное оборудование

Цель: познакомить учащихся с основными компонентами компьютера и их назначением.

Содержание:

- Устройство персонального компьютера.
- Типы компьютеров и их отличия.
- Основные компоненты компьютера: процессор, оперативная память, жесткий диск, видеокарта.
- Программное обеспечение компьютера.

Тема 3: Операционные системы

Цель: познакомить учащихся с основными функциями и возможностями операционных систем.

Содержание:

- Что такое операционная система?
- Основные функции операционной системы.
- Виды операционных систем: Windows, MacOS, Linux.
- Установка и настройка операционной системы.

Тема 4: Программирование

Цель: познакомить учащихся с основами программирования и дать представление о различных языках программирования.

Содержание:

- Что такое программирование?
- Языки программирования: Python, Java, C++, JavaScript.
- Основные концепции программирования: переменные, условия, циклы, функции.
- Примеры программ на разных языках программирования.

Тема 5: Интернет и сети

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями и принципами работы интернета и сетей.

Содержание:

- Что такое интернет?
- Структура интернета.
- Сетевые протоколы: TCP/IP, HTTP, FTP.
- Безопасность в интернете.
- Примеры использования интернета в повседневной жизни.

Тема 6: Цифровая безопасность

Цель: познакомить учащихся с основными принципами цифровой безопасности и способами защиты своих данных.

Содержание:

- Что такое цифровая безопасность?
- Основные угрозы безопасности в интернете.
- Методы защиты от фишинга и вредоносных программ.
- Безопасность при использовании социальных сетей.
- Защита конфиденциальности личных данных.
- Рекомендации по безопасному использованию интернета.

Введение в информационные технологии (2/2):

Тема 7: Данные и их обработка

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями и принципами обработки данных.

Содержание:

- Что такое данные?
- Виды данных: числовые, текстовые, графические.
- Обработка данных: сортировка, фильтрация, группировка.
- Хранение и защита данных.
- Примеры использования обработки данных в повседневной жизни.

Тема 8: BigData

Цель: познакомить учащихся с основными понятиями и принципами работы с большими данными.

Содержание:

- Что такое BigData?
- Сбор, хранение и обработка больших объемов данных.
- Анализ и извлечение информации из больших массивов данных.
- Применение BigData в различных отраслях.
- Перспективы развития технологий работы с большими данными.

Тема 9: Жизненный цикл создания ИТ-продуктов

Цель: познакомить учащихся с этапами разработки и внедрения ИТ-продуктов.

Содержание:

- Этапы жизненного цикла создания ИТ-продуктов: анализ требований, проектирование, разработка, тестирование, внедрение.
- Роли и ответственность участников проекта.
- Примеры успешных проектов разработки ИТ-продуктов.

Тема 10: Дизайн интерфейсов

Цель: познакомить учащихся с основами дизайна интерфейсов и принципами создания удобных и интуитивно понятных пользовательских интерфейсов.

Содержание:

- Что такое дизайн интерфейсов?
- Основные принципы дизайна интерфейсов: удобство, интуитивность, эстетика.
- Разработка пользовательского интерфейса: планирование, проектирование, тестирование.
- Примеры успешных дизайнерских решений в области информационных технологий.

Перспективы развития дизайна интерфейсов.

Тема 11: Популярные нейросети и их применение

Цель: познакомить учащихся с популярными нейросетями и их применением в различных областях.

Содержание:

- Популярные нейросети: GPT-4, DALL-E, Гигачат, ЯндексGPT, Кандинский.

- Примеры использования нейросетей: генерация текста, создание изображений, распознавание речи.

- Перспективы развития нейросетей.

Тема 12: Промпт-инжиниринг

Цель: познакомить учащихся с основами промпт-инжиниринга и его применением в разработке программного обеспечения.

Содержание:

- Что такое промпт-инжиниринг?

- Принципы промпт-инжиниринга: анализ требований, разработка промптов, тестирование.

- Примеры использования промпт-инжиниринга.

III. Планируемые результаты освоения программы

1. Личностные результаты

- Развитие уверенности в себе: Формирование позитивной самооценки и уверенности при работе с информационными технологиями.

- Ответственность: Осознание значимости этичного поведения в сети, умение принимать ответственность за свои действия в цифровом пространстве.

- Интерес к обучению: Формирование интереса к изучению информационных технологий и стремление к постоянному самообразованию в этой области.

- Критическое мышление: Развитие навыков анализа и критической оценки информации из различных источников.

2. Метапредметные результаты

- Коммуникативные навыки: Умение эффективно взаимодействовать с другими, используя цифровые средства, а также навыки работы в команде при выполнении совместных проектов.

- Информационная грамотность: Способность находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, умение работать с цифровыми инструментами и ресурсами.

- Регуляция учебной деятельности: Умение планировать и организовывать собственную деятельность, ставить цели и контролировать процесс их достижения.

- Проектные навыки: Умение разрабатывать и реализовывать проекты, применять системный подход к решению задач.

3. Предметные результаты

- Технические навыки: Освоение основ работы с операционными системами, офисными приложениями, интернет-браузерами и другими программными продуктами.

- Практические умения: Способность создавать, редактировать и сохранять текстовые и мультимедийные документы, а также проводить базовые операции с данными (например, работа с таблицами).

- Знания в области безопасности: Осознание принципов безопасного поведения в интернете, знание основ защиты персональных данных и цифровой безопасности.

- Основы программирования: Ознакомление с базовыми понятиями программирования и алгоритмизации, навыки создания простых программ с использованием визуальных языков программирования.

Таким образом, курс "Обучение ИТ" формирует целостный подход к развитию как личностных, так и метапредметных и предметных результатов, обеспечивая комплексное развитие обучающихся в области информационных технологий.

IV. Тематическое планирование

Часть 1: (1/2)		
Тема 1: Введение в информационные технологии	* Обсуждение роли информационных технологий в современном мире. * Изучение основных понятий: данные, информация, система, программное обеспечение, аппаратное обеспечение. * Просмотр видеоматериалов и презентаций о развитии информационных технологий. * Создание схем и диаграмм для иллюстрации основных понятий.	* Формулировать вопросы. * Анализировать информацию. * Делать выводы. * Строить логическое рассуждение. * Оформлять результаты работы.
Тема 2: Компьютерное оборудование	* Изучение основных компонентов компьютера: процессор, оперативная память, жесткий диск, видеокарта, материнская плата,	* Сравнить и классифицировать предметы. * Определять структуру и функции системы. * Делать выводы. * Оформлять результаты

	<p>периферийные устройства. *</p> <p>Проведение практических занятий по изучению компьютерного оборудования. * Сборка и разборка простейших компьютерных систем (с учителем). *</p> <p>Создание презентаций о различных видах компьютерного оборудования. *</p> <p>Сравнение технических характеристик компьютеров и выбор оптимальной модели.</p>	<p>работы.</p>
<p>Тема 3: Операционные системы</p>	<p>* Изучение основных функций операционной системы: управление файлами, запуск программ, управление пользователями, настройка системы. *</p> <p>Практическое знакомство с различными операционными системами: Windows, MacOS, Linux. *</p> <p>Создание простых файлов и папок. *</p> <p>Установка и удаление программ. * Настройка параметров системы (с помощью учителя).</p>	<p>* Описывать процесс и результат действия. *</p> <p>Наблюдать и анализировать систему. *</p> <p>Решать проблемы с помощью алгоритма. *</p> <p>Оформлять результаты работы.</p>
<p>Тема 4: Программирование</p>	<p>* Введение в основы программирования: алгоритмы, программные языки, структуры данных. *</p> <p>Практические занятия по решению простых задач на программных</p>	<p>* Описывать и конструировать алгоритмы. *</p> <p>Сравнить языки программирования. *</p> <p>Решать простые программистские задачи. *</p> <p>Оформлять</p>

	<p>языках (Python, Scratch). * Создание простых программ с помощью визуальных языков программирования. * Обсуждение этических аспектов программирования.</p>	<p>результаты работы.</p>
<p>Тема 5: Интернет и сети</p>	<p>* Изучение основ Интернета: история, архитектура, протоколы. * Практическое знакомство с веб-браузером, поисковыми системами, электронной почтой. * Поиск информации в Интернете. * Создание простого веб-сайта (с помощью визуальных инструментов). * Обсуждение преимуществ и недостатков Интернета.</p>	<p>* Использовать информацию из различных источников. * Находить информацию по ключевым словам. * Анализировать информацию. * Оформлять результаты работы.</p>
<p>Тема 6: Цифровая безопасность</p>	<p>* Изучение основ цифровой безопасности: пароли, вирусы, фишинг, спам, защита личных данных. * Практические занятия по использованию антивирусных программ, настройки безопасности в веб-браузере, установке сложных паролей. * Обсуждение этических аспектов цифровой безопасности. * Создание презентаций о различных видах киберугроз.</p>	<p>* Оценивать риски и применять меры предосторожности. * Использовать информацию ответственно. * Делать выводы. * Оформлять результаты работы.</p>
<p>Часть 2: (2/2)</p>		

<p>Тема 7: Данные и их обработка</p>	<p>* Изучение основных типов данных: текст, числа, изображения, аудио, видео. *</p> <p>Практические занятия по обработке данных в таблицах (Excel, OpenAI Sheets), базах данных. *</p> <p>Создание простых графиков и диаграмм. *</p> <p>Анализ данных с помощью простых инструментов. *</p> <p>Обсуждение важности работы с данными в современном мире.</p>	<p>* Сравнить и классифицировать данные. *</p> <p>Описывать и анализировать данные. *</p> <p>Строить графики и диаграммы. *</p> <p>Оформлять результаты работы.</p>
<p>Тема 8: Big Data</p>	<p>* Введение в концепцию Big Data: характеристики больших данных, источники больших данных. *</p> <p>Изучение основных методов анализа больших данных. *</p> <p>Обсуждение применения Big Data в разных сферах жизни. *</p> <p>Просмотр видеоматериалов о практическом применении Big Data.</p>	<p>* Формулировать вопросы. *</p> <p>Анализировать информацию. *</p> <p>Делать выводы. *</p> <p>Строить логическое рассуждение. *</p> <p>Оформлять результаты работы.</p>
<p>Тема 9: Жизненный цикл создания ИТ-продуктов</p>	<p>* Изучение этапов жизненного цикла создания ИТ-продуктов: планирование, анализ, дизайн, разработка, тестирование, внедрение, поддержка. *</p> <p>Создание простых проектов с использованием этапов жизненного цикла. *</p> <p>Обсуждение ролей и</p>	<p>* Планировать и организовывать свою работу. *</p> <p>Анализировать информацию. *</p> <p>Делать выводы. *</p> <p>Строить логическое рассуждение. *</p> <p>Оформлять результаты работы.</p>

	задач участников команды разработки ИТ-продуктов. * Просмотр видео о разработке известных ИТ-продуктов.	
Тема 10: Дизайн интерфейсов	* Введение в основы дизайна интерфейсов: принципы юзабилити, визуальный стиль, типографика, иконки, цветовая гамма. * Практические занятия по созданию простых интерфейсов с помощью визуальных инструментов (Figma, Adobe XD). * Обсуждение примеров хороших и плохих интерфейсов.	* Анализировать и критиковать визуальный контент. * Создавать эскизы и прототипы. * Применять принципы юзабилити. * Оформлять результаты работы.
Тема 11: Популярные нейросети и их применение	* Введение в основы нейросетей: понятие нейросети, типы нейросетей, применение нейросетей. * Практическое знакомство с популярными нейросетями: ChatGPT, DALL-E, StableDiffusion. * Использование нейросетей для решения простых задач: генерация текстов, создание изображений, перевод текста. * Обсуждение этических аспектов использования нейросетей.	* Анализировать информацию. * Применять нейросети для решения задач. * Оценивать результаты работы. * Оформлять результаты работы.
Тема 12: Промпт-инжиниринг	* Введение в понятие промпт-инжиниринга: создание эффективных	* Формулировать запросы на естественном языке. *

	<p>промтов для нейросетей. * Практические упражнения по созданию промтов для различных нейросетей. * Анализ эффективности промтов и оптимизация их формулировки. * Обсуждение перспектив развития промпт-инжиниринга.</p>	<p>Анализировать и оптимизировать промты. * Оценивать результаты работы. * Оформлять результаты работы.</p>
--	--	---