

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению Методическим советом
ЦДО
Протокол №1 от 06.02.2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЦДО
 Г.Ф.Войтюшенко
Приказ №29 от 06.02.2025г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности

«Комиксы в нейросети»

Возраст учащихся: 14 -17 лет

Срок реализации программы: 3 недели

Разработчики программы:
педагог дополнительного образования
Суворков Артём Вадимович

г. Каменск-Уральский

2025 год

1. Пояснительная записка

Направленность программы: программа «Комиксы в нейросети» входит в блок программ технической направленности.

Актуальность программы

Современный мир стремительно меняется благодаря развитию технологий, и одной из наиболее ярких тенденций последних лет стало активное использование нейросетей во всех сферах жизни. Нейронные сети находят применение в науке, искусстве, бизнесе и даже в повседневной жизни людей. В этой связи программа "Комиксы в нейросети" представляет собой уникальный образовательный продукт, который объединяет творческий потенциал человека с мощностью современных технологий.

Программа "Комиксы в нейросети" предназначена для учащихся, интересующихся искусством, технологиями и комиксами. В рамках этой программы ученики узнают, как современные нейросети помогают создавать и обрабатывать изображения, разрабатывать сюжеты и диалоги, а также автоматизировать процесс создания комиксов. Учащиеся смогут попробовать себя в роли создателей комиксов, используя инновационные инструменты и технологии. Программа включает теоретические и практические занятия, направленные на развитие творческих и технических навыков. Все эти качества являются важными составляющими успеха в XXI веке.

Таким образом, данная программа является актуальной и необходимой для подготовки детей к успешной творческой работе и жизни в современном медиа обществе.

Программа составлена в соответствии с нормативными актами и государственными программными документами:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Указ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29 июня 2023 года № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

– Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях», утв. Приказом ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» № 1104-д от 26.10.2023г.;

– Устав и нормативные документы МБУ ДО «Центр дополнительного образования».

Новизна программы

Новизна программы заключается в ее уникальном подходе к обучению работе в отечественных нейросетях. Программа сочетает традиционные методы преподавания с современными технологиями и интерактивными формами обучения, такими как использование презентаций, профессиональных графических редакторов и нейросетевых платформ.

Отличительной особенностью данной программы является акцент на практическом применении теоретических знаний. Дети не просто изучают абстрактные понятия, но и сразу же применяют их на практике, создавая собственные творческие проекты, решая поставленные перед собой задачи и участвуя в игровых сценариях. Такой подход делает обучение более осмысленным и интересным для детей.

Уровень сложности программы – средний.

Адресат общеразвивающей программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – 14-17 лет.

Программа разработана с учётом особенностей возрастных и психологических особенностей учащихся, и соответствует не только интеллектуальному уровню детей, но и специфике их эмоциональных и познавательных потребностей и ценностей.

Дети 14-17 лет начинают считать себя взрослыми, постоянно пытаются доказать это окружающим, иногда даже заиклены на этом. Активно проявляется интерес к противоположному полу. Достаточно общительны, начинают отстаивать свою точку зрения. Порой любят больше говорить, чем делать. У человека в таком возрасте обо всем есть свое мнение, поэтому дети хотят, чтобы их пожелания, мнения, доводы воспринимались взрослыми.

Главная социальная задача этого возраста – выбор профессии. Выбор профессии и типа учебного заведения неизбежно дифференцирует жизненные пути девушек и юношей, со всеми вытекающими отсюда социально-психологическими последствиями.

Расширяется диапазон общественно-политических ролей и связанных с ними интересов и ответственности.

Промежуточность общественного положения и статуса юношества определяет и некоторые особенности его психики. Юношей еще остро волнуют проблемы, унаследованные от подросткового этапа, - собственная возрастная специфика, право на автономию от старших и т.д. Но социальное и личностное самоопределение предполагает не столько автономию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Количество учащихся в группах до 12 человек, что соответствует Уставу ЦДО.

На обучение по программе принимаются дети с 7 по 11 класс с базовыми требованиями умения работать с компьютером, браузером.

Режим и продолжительность занятий

Продолжительность одного академического часа: 45 мин.

Общее количество часов в неделю — 4 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Объем программы - 12 часов.

Срок освоения программы: программа рассчитана на 3 недели обучения в каникулярный период (программа краткосрочная).

Особенности организации образовательного процесса

Педагогическая целесообразность: сочетание классических методических подходов (традиционная модель) с современными методиками приводит к улучшению качества обучения: **нейросети** предоставляет новые возможности для персонализации обучения и делают уроки более интересными и интерактивными.

Перечень форм обучения: фронтальная, индивидуальная, групповая, с использованием электронных ресурсов.

Перечень видов занятий: лекция, видеолекция, рассказ, практическое занятие.

Формой подведения итогов реализации данной образовательной программы является проектная работа.

2. Цели и задачи общеразвивающей программы

Цель: формирование у обучающихся базовых навыков работы с графическим редактором, необходимых для решения творческих задач различной сложности, развития интеллектуальных способностей, творческого подхода к анализу и построению алгоритмов рисования, а также подготовки к изучению основ работы с нейросетями и информационными технологиями.

Задачи:

Обучающие

- дать начальное представление детям о разнообразии техник обработки и создания изображений;
- познакомить школьников с основными видами графики, научить их приемам организации информации для решения поставленных задач;
- способствовать формированию навыков использования имеющихся знаний работы в графических редакторах;
- сформировать первоначальное представление о правильной работе с отечественными нейросетями, работающими как с текстом, так и с изображениями.

Развивающие

- расширять кругозор учащихся в области источника получения информации;
- развивать пространственное, образное мышления учащегося, являющегося важнейшей частью его интеллектуального развития в целом;
- Способствовать развитию внимания, художественного вкуса, творческих способностей обучающихся.

Воспитательные

- формировать отношение к компьютеру как инструменту для творчества, созидания, реализации своих потребностей;
- способствовать воспитанию аккуратности, терпения, самостоятельности при выполнении работ;
- учить детей работать в коллективе;
- воспитывать доброжелательность в отношении со сверстниками.

3. Планируемые результаты

Метапредметные:

- развитие творческих способностей и критического мышления;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- развитие коммуникативных навыков;
- искать и выделять необходимую информацию, применять методы; информационного поиска, структурирования и визуализации информации.

Личностные:

- уметь социализироваться в коллективе;
- сотрудничать со сверстниками;
- самостоятельно составлять план действий и выполнять его.

Предметные:

- соблюдать правила поведения в учебном кабинете;
- владеть информационными технологиями;
- создавать свои собственные графические объекты, используя возможности ПК;
- использовать различные техники создания и обработки изображений.

4. Содержание общеразвивающей программы

Учебный план по программе «Комиксы в нейросети»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Знакомство с нейросетями	4	2	2	Практическая работа
2	Раздел 2. Использование нейросети для создания кадров комикса	4	2	2	Практическая работа
3	Раздел 3. Постобработка сгенерированных изображений в графическом редакторе	2	1	1	Практическая работа

4	Раздел 4. Проектная работа	2		2	Проект
Итого часов		12	6	6	

Содержание программы «Комиксы в нейросети»

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов
		Всего
1	<p>Раздел 1. Знакомство с нейросетями Теория. Техника безопасности. История становления нейросетей. Обзор отечественных нейросетей. Правила работы с нейросетью. Практические работы: Использование нейросети для решения поставленной практической задачи и анализ результатов работы.</p>	4
2	<p>Раздел 2. Использование нейросети для создания кадров комикса Теория. Подробное знакомство с нейросетью «Шедеврум». Понятие «промпта». Правильное создание запросов для генерации придуманных персонажей для разных кадров комикса. Знакомство с термином «LoRa». Практические работы: Создание краткой истории комикса и генерация кадров комикса, описывающих историю.</p>	4
3	<p>Раздел 3. Постобработка сгенерированных изображений в графическом редакторе Теория. Знакомство с графическим редактором GIMP. Соединение кадров комикса в один. Добавление текста. Создание комбинированного кадра. Практические работы: Итоговая работа. Объединение кадров в одну страницу, добавление диалогов и создание небольшой книги с комиксами, описывающими задуманную историю.</p>	2
4	Раздел 4. Проектная работа	2
Итого часов		12

5. Организационно-педагогические условия

Календарный учебный график

Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
...06.202.	...06.202.	3	6	12	2 занятие 2 раза в неделю
Занятия проводятся во время летних каникул					

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимы:

- компьютерная техника: комплект класс - компьютеры;
- операционная система: Windows;
- программ GIMP и любой браузер;
- Microsoft Office;
- мультимедийный проектор.

Кадровое обеспечение

Реализацию программы осуществляют педагоги дополнительного образования, имеющие высшее образование, без специальной подготовки.

Методические материалы

- презентации-задания к каждому занятию;
- дидактические материалы и наглядные пособия к каждому занятию;
- электронные ресурсы.

Педагогические технологии

- *Технология сотрудничества* – технология совместной развивающей деятельности взрослых и детей, скреплённой взаимопониманием, совместным анализом хода и результата деятельности.
- *Личностно-ориентированное обучение* – в центре внимания – личность ребёнка, который должен реализовать свои возможности.

– *Здоровье сберегающие технологии* – система по сохранению и развитию здоровья всех участников образовательного процесса.

– *Развивающее обучение* – создание условий для развития психологических особенностей: способностей, интересов, личностных качеств и отношений между людьми, при котором учитывается уровень развития и особенности ребенка.

Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Занятия по программе предполагают работу без оценок.

Контроль за реализацией программы проводится в разных формах: практическое занятие, творческая работа, проектная работа.

Формой подведения итогов реализации данной образовательной программы является выполнение проектной работы по окончании обучения. Контроль реализуется присвоением уровня выполнения задания: высокий, средний, низкий уровень.

Контрольная точка	Количество выполненных заданий	Результат выполнения (уровень)
Раздел 1. Знакомство с нейросетями	6	6 – высокий 4 – средний 2 - низкий
Раздел 2. Использование нейросети для создания кадров комикса	6	6 – высокий 4 – средний 2 - низкий
Раздел 3. Постобработка сгенерированных изображений в графическом редакторе	4	4 – высокий 2 – средний 0 - низкий
Раздел 4. Проектная работа	1	4 – высокий 2 – средний 0 - низкий

Критерии оценивания проектной работы

Критерий	Количество баллов
Уместное использование текстового «облака» для отображения высказываний персонажа Пояснение: <i>текст, который озвучивает персонаж, должен соответствовать его</i>	1

<i>виду (говорящий, задумчивый, кричащий) и иметь смысл в контексте сюжета.</i>	
Один и тот же фон в каждом кадре комикса Пояснение: <i>если персонажи находятся во время диалога или каких-либо действий в одном месте, то фон комнаты или улицы не должен меняться из кадра в кадр.</i>	1
Одни и те же персонажи в кадрах имеют максимально возможную для генерации в нейросети одинаковую внешность Пояснение: <i>нейросеть каждый раз генерирует персонажа заново, поэтому необходимо уметь составлять запросы таким образом, чтобы каждая новая генерация максимально походила на предыдущую, в противном случае читатель заметит постоянную подмену внешности героев комикса</i>	1
Кадры комикса связаны логически сюжетом Пояснение: <i>Каждый кадр с фоном, персонажами и текстом должен рассказывать какую-либо историю объединяющую все кадры в единое целое.</i>	1
Итого:	4

6. Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Указ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29 июня 2023 года № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Литература для педагогов:

1. Макаровских Т. А., GIMP и Adobe Photoshop: Лекции по растровой графике., Стереотип, 2022;
2. Хахаев И. А. Графический редактор Gimp. Первые шаги, - ДМК Пресс, 2009;
3. Дидактические материалы - презентации заданий ЦДО.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Хахаев И. А., Графический редактор Gimp. Первые шаги, - ДМК Пресс, 2009;
2. Джейд Картер, Нейросети. Начало, - 2022;

Цифровые ресурсы:

1. Текстовая нейросеть <https://giga.chat>
2. Нейросеть генерации изображений <https://shdevrum.ai>
3. Официальный сайт графического редактора GIMP <https://www.gimp.org>