

АПОНО “СИНГУЛЯРИТИ ХАБ”



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
техническая направленность
«Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты»

Возраст обучающихся: 10-17 лет

Срок реализации: 6 дней

Автор-составитель:
преподаватель
Лаврентьева О.А.

Чебоксары

2025 г.



Содержание

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель и задачи образовательной программы
 - 1.3. Содержание образовательной программы
 - 1.4. Планируемые результаты
2. Комплекс организационно-педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы контроля (аттестации)
 - 2.4. Оценочные и методические материалы
3. Рабочая программа воспитания

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Учебный план
Приложение 2. Рабочие программы модулей
Приложение 3. Календарный учебный график



1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Компьютер может быть полезным инструментом для всех, особенно для детей. Он может быть средством доступа к бесчисленным страницам информации, областью для создания обзоров и других созданных проектов, включая множество возможностей. Компьютерная грамотность для детей — это важное начало, дающее им лучшие ресурсы для развития и будущей карьеры.

Школьники находятся в уникальном положении поколения, когда большая часть их общественной жизни проходит в цифровом формате — особенно на смартфонах, — но им все еще нужны обычные компьютерные навыки, чтобы преуспеть в будущей карьере.

В современном мире дети сталкиваются с различными технологическими достижениями, такими как автоматизация, искусственный интеллект, роботы и метавселенная, не только у себя дома, но и в школах. Верно и то, что дети уже знакомы с различными видами компьютеров, такими как смартфоны, умные телевизоры и видеогames.

Более того, очевидно, что технологии вездесущи; поэтому компьютерная грамотность стала основой для всех предметов, и крайне важно, как можно раньше познакомить детей с компьютерными навыками. Отличительной особенностью образовательной программы является то, что после завершения обучения, обучающиеся будут владеть основами работы с нейросетями.

Кроме того, актуальность программы обусловлена необходимостью готовить школьников к цифровому будущему, где востребованы навыки программирования, креативного мышления, командной работы и умения доводить проект до результата.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты» (далее - образовательная программа) направлена на формирование и развитие творческих способностей обучающихся, удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном совершенствовании в области компьютерных и информационных технологий, адаптацию обучающихся к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также на удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Образовательная программа имеет техническую направленность, что позволяет обучающимся приобщиться к инженерно-техническим знаниям в области инновационных технологий, сформировать техническое мышление.

Образовательная программа учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся.

Основанием для проектирования и реализации данной общеобразовательной программы служит перечень следующих нормативных правовых актов:

Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;



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

Актуальность образовательной программы

Современные школьники живут в цифровой среде, где технологии становятся естественным продолжением их повседневной жизни, но далеко не всегда они понимают, как создаются визуальные материалы, игры, видеоролики или интерактивные проекты, которые они ежедневно потребляют. В условиях стремительного развития цифровой экономики владение базовыми ИТ-навыками становится важным элементом подготовки к будущей профессиональной деятельности, независимо от выбранной сферы. Навыки дизайна, программирования, медиапроизводства, 3D-моделирования, разработки интерактивных материалов и организации событий востребованы в школах, колледжах, бизнесе и креативных индустриях.

Образовательная программа направлена на формирование у обучающихся широкого спектра цифровых компетенций, позволяющих школьникам попробовать себя в ключевых направлениях ИТ. Каждый модуль программы включает создание реального проекта. Такой формат открывает школьникам возможности для самовыражения и развития практических навыков, которые станут фундаментом для дальнейшего обучения.

Актуальность программы определяется необходимостью развивать у школьников алгоритмическое мышление, креативность, визуальную грамотность, способность работать с цифровыми инструментами и доводить проект до результата. Эти навыки становятся неотъемлемой частью современного образования и помогают учащимся уверенно ориентироваться в технологически насыщенной среде.

Ключевой особенностью программы является её практико-ориентированный характер: каждый модуль построен вокруг реального цифрового продукта, который обучающийся создаёт самостоятельно. Такой подход формирует у школьников понимание процесса разработки проектов в разных ИТ-областях и позволяет увидеть, как творчество сочетается с технологическими инструментами. Кроме того, программа отражает современные тренды и использование простых ИИ-инструментов для генерации идей и повышения качества проектов.

Педагогическая целесообразность курса основана на удовлетворении актуальных образовательных потребностей школьников: попробовать разные ИТ-направления в одном курсе, развить цифровую грамотность и получить первые результаты, которыми можно гордиться. Программа помогает учащимся сделать осознанный выбор дальнейшего образовательного маршрута, укрепляет уверенность в собственных возможностях и способствует ранней профориентации в мире технологий.

Адресат программы

Программа предназначена для обучающихся в возрасте 10-17 лет, имеющих индивидуальную потребность получить подготовку по основам программирования.

Объем и срок освоения программы

Объём образовательной программы составляет 13,5 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы.

Срок реализации образовательной программы может составлять 6 дней.



Форма обучения – очная, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса:

форма организации деятельности: индивидуальная, групповая.

Режим занятий обучающихся составляет:

- 18 академических часов в неделю;

1 академический час равен 45 минутам.

1.2. Цель и задачи образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у обучающихся компетенций в области искусственного интеллекта, освоение современных нейросетевых технологий и инструментов, а также развитие креативного и алгоритмического мышления для создания инновационных цифровых проектов.

Для достижения данной цели образовательная программа предполагает решение следующих задач:

Обучающие:

– формирование определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств на уровне пользователя;
– ознакомление обучающихся с возможностями использования нейросетей для решения практических задач;

Развивающие:

– развить алгоритмическое и логическое мышление обучающихся;
– развитие творческих способностей обучающихся, их потребность в самореализации;
– развитие интеллектуальных и практических умений;
– сформировать потребность в творческой деятельности, стремление к самовыражению через техническое творчество.

Воспитательные:

– содействовать воспитанию устойчивого интереса к изучению программирования;
– воспитание технической творческой активности;
– содействовать воспитанию информационной культуры;
– содействовать воспитанию интереса профессиям, связанным с программированием.



1.3. Содержание образовательной программы

Учебный план дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты» представлен в Приложении 1.

Содержание программы раскрывается через содержание тем представленных в учебно-тематическом плане образовательной программы.

№ п\п	Наименование тем, модулей	Общее количество часов	в том числе			Форма контроля
			Теория	Практика	Сам. работа	
Раздел 1. Основы нейросетей и цифровых инструментов						
1	Введение в нейросети и ИИ	3	-	3	-	Практическое задание
2	Цифровые инструменты для работы с ИИ	3	-	3	-	Практическое задание
3	Первый мини-проект	3	-	3	-	Практическое задание
Итого по разделу 1		9	-	9	-	
Раздел 2. Продвинутая работа с нейросетями и создание проекта						
1	Работа с мультимодальными моделями	3	-	3	-	Практическое задание
2	Создание цифрового продукта	3	-	3	-	Практическое задание
3	Итоговый проект	3	-	3	-	Практическое задание
Итого по разделу 2		9	-	9	-	

Рабочая программа представлена в Приложении 2.



1.4. Планируемые результаты

Образовательная программа направлена на достижение следующих образовательных результатов:

- понимать, что такое нейросети, где они используются и чем могут быть полезны в учебе и творческих задачах;
- знать основные цифровые инструменты, которые помогают создавать текст, изображения, звук или видео с помощью ИИ;
- уметь формулировать простой запрос нейросети и получать нужный результат;
- уметь создавать небольшой цифровой продукт (текст, картинку, презентацию, мини-видео) с помощью разных ИИ-сервисов;
- уметь выбирать подходящий инструмент под задачу и оценивать качество полученного результата;
- уметь собирать простой мини-проект из материалов, созданных нейросетью, и оформлять его;
- владеть базовыми навыками презентации своего проекта и объяснения, как именно ИИ помог в работе.



2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график представлен в Приложении 3

Программа реализуется в течение календарного года.

2.2. Условия реализации программы

Организационные условия реализации образовательного процесса

Реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) образовательной программы осуществляется в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося с применением дистанционных образовательных технологий.

Обучение ведется на образовательной платформе СКАЙПРО РУС. Образовательная платформа обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий в соответствии с учебным планом. Образовательная платформа обеспечивает обучающимся доступ:

- к образовательной программе, учебному плану, расписанию занятий, образовательному контенту;
- оценку результатов обучения по образовательной программе в соответствии с учебным планом;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущего контроля;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Кадровое обеспечение

Реализацию образовательной программы осуществляют педагогические работники, имеющие среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлению дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы, и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах).

К реализации образовательной программы могут допускаться лица, обучающиеся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности образовательной программы, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Материально-техническое обеспечение

При реализации образовательной программы используются:

- информационные технологии (образовательная платформа СКАЙПРО РУС с образовательным контентом);
- технические средства: персональный компьютер микрофон; WEB-камера; монитор; принтер с МФУ; технология видео-конференц-связи Яндекс Телемост; роутер;
- электронные информационные ресурсы: электронно-библиотечная система, справочно-правовая система «Консультант плюс», информационная система: Национальная электронная библиотека (НЭБ);
- электронные образовательные ресурсы: электронный курс (видеолекции, учебные и справочные материалы, практические задания, интерактивные упражнения и др) размещен на образовательной платформе СКАЙПРО РУС.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде.



Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающемуся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству РФ.

Для реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты» с применением электронного обучения и дистанционных технологий используется рабочее место преподавателя: персональный компьютер (ноутбук), имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Для обучения по программе с применением дистанционных технологий обучающийся должен иметь персональный компьютер (ноутбук), оснащенный микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками, имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Минимальные системные требования для ПК:

1. операционная система: Windows 7/8/8.1/10, macOS 10.15 или новее;
2. браузер: Google Chrome/ Yandex Browser/ Opera/Mozilla Firefox/ Safari/ Edge последней стабильной версии;
3. оперативная память: 4 ГБ или больше;
4. процессор: двухъядерный @ 2 ГГц или мощнее;
5. интернет-соединение: от 5 Мбит/сек;
6. наличие микрофона и веб-камеры.

Минимальные системные требования для мобильных устройств (смартфон/планшет):

1. версия OS: Android 9, iOS 13.3 или новее;
2. браузеры: актуальная версия Google Chrome или Safari, для iOS до 14.3 только Safari;
3. оперативная память: 3 ГБ или больше;
4. процессор: 2 ГГц (четырехъядерный) или мощнее;
5. интернет-соединение: от 5 Мбит/сек.

2.3. Формы контроля (аттестации)

Формой контроля в каждом модуле является текущий контроль. Проведение текущего контроля в рамках реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с учебным планом в виде выполнения индивидуальных проектов по модулю. Условия по выполнению заданий отражаются в личном кабинете обучающихся. Педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживает динамику изменения их творческих, коммуникативных и иных способностей, анализирует положительные и отрицательные стороны индивидуальных проектов, корректирует недостатки.

Фиксация результатов текущего контроля в рамках реализации образовательной программы осуществляется в личном кабинете обучающегося.



2.4. Оценочные и методические материалы

Примеры оценочных материалов:

Раздел 1. Основы нейросетей и цифровых инструментов

Модуль 1. Практическое задание: Ученику предлагается с помощью простой ИИ-модели получить ответы на базовые вопросы, сравнить 2–3 ответа разных моделей или разных запросов. Ученик оформляет небольшой вывод: что он узнал и какие результаты показались ему полезными или интересными.

Модуль 2. Практическое задание: Использование двух разных ИИ-сервисов: один для текста, другой для изображений. Ученик генерирует короткое описание персонажа или предмета, затем создаёт по этому описанию иллюстрацию. Оценка проводится по умению составить запрос и подобрать подходящий инструмент.

Модуль 3. Практическое задание: Сборка мини-проекта из созданных материалов: текст + картинка (например, карточка персонажа, короткая открытка, мини-комикс, мини-история). Ученик выбирает материалы, размещает их в итоговом документе или презентации и оформляет готовый результат.

Раздел 2. Продвинутая работа с нейросетями и создание проекта

Модуль 1. Практическое задание: Ученик работает с моделью, которая может обрабатывать сразу несколько типов данных (например, текст + изображение). Нужно задать вопрос по картинке или попросить доработать изображение через текстовый запрос. Оценка ставится за корректность выполнения задания и понимание того, как ИИ «видит» разные данные.

Модуль 2. Практическое задание: Собрать небольшой цифровой продукт: открытку, мини-презентацию, справочник, карточку персонажа, постер или короткое видео (в зависимости от инструментов). Ученик использует несколько ИИ-сервисов, комбинируя текст, изображение и оформление. Оценивается умение выбирать инструменты и добиться нужного результата.

Модуль 3. Практическое задание: Создание полноценного мини-проекта по выбранной теме. Например, мини-история с иллюстрациями, мини-энциклопедия, серия карточек персонажей, короткий видеоролик или информативная презентация.

Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Учебно-методическое обеспечение модулей образовательной программы включает в себя авторские разработки представленные на образовательной платформе. Материалы образовательной программы созданы методистами АПОНО “СИНГУЛЯРИТИ ХАБ”.

Обучающиеся обеспечиваются средствами обучения и воспитания через личный кабинет обучающихся в электронно-информационной образовательной среде (ЭИОС).

Средства обучения и воспитания применяемые в образовательном процессе включают в себя, электронные учебники и учебно-методическим пособия электронных библиотечных систем, дидактические материалы для выполнения различных практических заданий, комплекты оценочных материалов, тестовые материалы, средства наглядности (учебные электронные схемы, таблицы, диаграммы, фотографии), тренажеры, аудиовизуальные средства (аудиоматериалы, учебные видеоматериалы, презентации).

3. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе технической направленности «Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты»



1. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для обучающихся от 10 до 17 лет, занимающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Зимняя программа. Нейросети и цифровые инструменты», с целью организации с ними воспитательной работы. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранный ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной программой.

Воспитательная работа направлена на создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности обучающегося, максимальное раскрытие личностного потенциала ребенка, формирование мотивации к самореализации и личностным достижениям, подготовку к творческому труду в различных сферах научной и практической деятельности, успешной социализации ребенка в современном обществе.

Цель программы - воспитание социально активной личности через осознание собственной значимости, и необходимости участия в жизни общества.

Воспитательные задачи:

- содействовать воспитанию устойчивого интереса к изучению программирования;
- воспитание технической творческой активности;
- содействовать воспитанию информационной культуры;
- формирование стремления проявлять творческий подход через реализацию индивидуальных проектов;
- содействовать воспитанию интереса профессиям, связанным с программированием.

II. Планируемые результаты

Реализация программы воспитания предполагает достижение следующих результатов:

- создание мотивации на достижение результатов, на успешность и способны к дальнейшему саморазвитию;
- сформированность способности к объективной самооценке и самореализации;
- приобретение коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность обучающихся к дальнейшему усвоению новых знаний и умений, личностному самоопределению;
- развитие элементов изобретательности, технического мышления и творческой инициативы;
- развитие творческой смекалки.



Календарный план воспитательной работы

Основные направления воспитательной работы	Наименование воспитательного мероприятия	Период проведения
Профориентационное, профессионально-личностное	Участие в тематических профориентационных парках	в течение календарного года
Воспитание познавательных интересов	Участия в местных и республиканских образовательных конкурсах для проявления творческих и интеллектуальных способностей	в течение календарного года

Идентификатор документа 68fd2b8e-413c-465a-85f2-59a359d35233

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»



Организация, сотрудник	Доверенность: рег. номер, период действия и статус	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
Подписи отправителя:  АПОНО "СИНГУЛЯРИТИ ХАБ" Соловьев Георгий Михайлович ДИРЕКТОР	Не требуется для подписания	0224601C01FFB271AF4D07901 B91B3A7D7 с 17.06.2025 20:05 по 17.09.2026 20:05 GMT+03:00	23.12.2025 15:39 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа