

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования «IT-куб»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 7 от 21.08.2025 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А. Н. Слизько
Приказ № 890-д от 21.08.2025 г.

Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности

«Про IT 1.0»
Модуль «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»

Возраст обучающихся: 8 – 11 лет

Авторы-составители
общеобразовательной общеразвивающей
программы:
Портнягин В.П.,
педагог дополнительного
образования,
Стрябкова А.Е.,
методист.

Разработчики рабочей
программы:
Белобородова А.Е.,
педагог дополнительного
образования,
Стрябкова А.Е.,
методист.

г. Екатеринбург, 2025.

I. Пояснительная записка

Программа «Про IT 1.0» модуль «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» имеет *техническую направленность*.

Данная программа направлена на освоение базовых навыков в сфере информационных технологий, которые будут способствовать развитию интереса обучающихся в области программирования, информационной и технологической культуры посредством проектной и творческой деятельности.

Данный модуль знакомит с такими высокотехнологичными и популярными сферами отрасли информационных технологий, как разработка мобильных приложений и искусственный интеллект. Освоение модуля открывает широкие возможности для изучения обучающимися фундаментальных основ логики и алгоритмики.

Модуль «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» предназначен для обучающихся в возрасте 8 – 11 лет.

1.1. Особенности обучения в текущем учебном году по общеразвивающей программе.

В основу программы заложены принципы модульности и практической направленности, что обеспечит вариативность обучения. Содержание учебных модулей направлено на детальное изучение алгоритмизации, реализацию межпредметных связей, организацию проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

По уровню освоения программа общеразвивающая, *стартового уровня*.

Программа обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки. Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся 8 – 11 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

Формы обучения: очная, возможна реализация очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

1.2 Особенности организации образовательной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Про IT 1.0» модуль «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений» предназначена для обучающихся в возрасте 8 – 11 лет. Количество обучающихся в группе ИИ-1 – 13 человек. Количество обучающихся в группе ИИ-2 – 14 человек.

Режим занятий, объём общеразвивающей программы.

Длительность одного занятия составляет 2 академических часа (продолжительность одного академического часа – 45 минут), перерыв между академическими часами – 10 минут, периодичность занятий – 1 раз в неделю. Объём общеразвивающей программы составляет 54 академических часа.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы: формирование базовых технических компетенций обучающихся, посредством вовлечения в практическую деятельность и погружения в информационно-техническую среду.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с базовой системой понятий информатики и программирования;
- сформировать навыки работы с языками блочного и визуального программирования;
- сформировать навыки работы с компьютерным оборудованием и программами.

Развивающие:

- способствовать развитию внимания, памяти и воображения;

- способствовать формированию и развитию навыка работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую информацию;

- способствовать развитию умения формулировать и излагать мысли в чёткой логической последовательности, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- способствовать формированию интереса к исследовательской и проектной деятельности;

- способствовать формированию и развитию навыка исследовательской и проектной деятельности при разработке проектов технической направленности;

- познакомить с правилами индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию этики групповой работы, отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;

- способствовать развитию организованности, аккуратности, дисциплинированности при выполнении работы и ответственного отношения к учению, труду;

- способствовать воспитанию упорства в достижении результата;

- способствовать воспитанию бережного отношения к материально-техническим ценностям и соблюдению техники безопасности.

Цель модуля «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»: формирование у обучающихся начальных навыков разработки мобильных приложений и приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основными понятиями и определениями в области программирования;
- познакомить с основными этапами и особенностями разработки программ;
- познакомить с базовыми процессами работы искусственного интеллекта и разработки программ с его применением;
- сформировать представление о классификации сетей искусственного интеллекта;
- сформировать навыки написания простых программ с применением искусственного интеллекта;
- сформировать навыки разработки мобильных приложений.

1.4. Изменение содержательной части программы, режима занятий и форм их проведения в текущем учебном году

1.5. Планируемые результаты и способы их оценки

Предметные результаты:

- знание базовой системы понятий информатики и программирования;
- владение навыками работы с языками блочного и визуального программирования;
- владение навыками работы с компьютерным оборудованием и программами.

Метапредметные результаты:

- проявление сосредоточенности, долговременной памяти и творческого воображения;
- проявление навыка работы с различными источниками информации, умения самостоятельного поиска, извлечения и отбора необходимой информации;

- проявление умения формулировать и излагать мысли в чёткой логической последовательности, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

- проявление интереса к исследовательской и проектной деятельности;

- проявление навыка исследовательской и проектной деятельности при разработке проектов технической направленности;

- знание правил индивидуального и коллективного безопасного поведения при работе с компьютерной техникой.

Личностные результаты:

- проявление этики групповой работы, отношения делового сотрудничества, позитивного отношения к окружающим, их мнению и деятельности;

- проявление организованности, аккуратности, дисциплинированности при выполнении работы и ответственного отношения к учению, труду;

- проявление упорства в достижении результата;

- проявление бережного отношения к материально-техническим ценностям и соблюдения техники безопасности.

Предметные результаты по модулю «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»:

- знание основных понятий и определений в области программирования;

- знание основных этапов и особенностей разработки программ;

- знание базовых процессов работы искусственного интеллекта и разработки программ с его применением;

- знание классификации сетей искусственного интеллекта;

- владение навыками написания простых программ с применением искусственного интеллекта;

- владение навыками разработки мобильных приложений.

Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учёта индивидуального результата по итогам выполнения практических заданий, отдельных кейсов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося, по каждому контрольному мероприятию и подведения в итоге суммарного балла для каждого обучающегося.

II. Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год

Таблица 1

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	27
2.	Количество учебных дней	27
3.	Количество часов	54
4.	Количество часов в неделю	2
5.	Недель в I полугодии	12
6.	Недель во II полугодии	15
7.	Начало занятий	04 октября
8.	Выходные дни	31 декабря – 11 января
9.	Окончание учебного года	16 мая

Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Дата проведения занятий ИИ	Название раздела, темы	Количество часов				Форма занятия очно/ заочно
			Всего	Теория	Практика	Самостоятельная работа	
Раздел 1. Введение в программирование			12	6	6	0	
1.1	04.10	Общий обзор информационных технологий. Инструктаж по ТБ. Лекция на тему: «Что значит быть честным». Входная диагностика	2	1	1	0	Очно
1.2	11.10	Блочное программирование: первое мобильное приложение	2	1	1	0	Очно
1.3	18.10	Разработка игр и мультфильмов	2	1	1	0	Очно

		в среде блочного программирования					
	25.10	Разработка игр и мультфильмов в среде блочного программирования	2	1	1		Очно
	08.11	Разработка игр и мультфильмов в среде блочного программирования	2	1	1	0	Очно
	15.11	Разработка игр и мультфильмов в среде блочного программирования	2	1	1	0	Очно
Раздел 2. Разработка приложений			18	5	13	0	
2.1	22.11	Разработка мобильных приложений в среде блочного программирования	2	1	1	0	Очно
	29.11	Разработка мобильных приложений в среде блочного программирования	2	1	1	0	Очно
	06.12	Разработка мобильных приложений в среде блочного программирования	2	0	2	0	Очно
	13.12	Разработка мобильных приложений в среде блочного программирования	2	0	2	0	Очно
2.2	20.12	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования. Промежуточный контроль	2	1	1	0	Очно
	27.12	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования. Промежуточный контроль	2	1	1	0	Очно
	17.01	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования. Промежуточный контроль	2	1	1	0	Очно
	24.01	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования. Промежуточный контроль	2	0	2	0	Очно
	31.01	Разработка приложений искусственного интеллекта в среде блочного программирования. Промежуточный контроль	2	0	2	0	Очно

Раздел 3. Проектная деятельность			24	9	15	0	
3.1	07.02	Разработка проектов по теме искусственный интеллект	2	1	1	0	Очно
	14.02	Разработка проектов по теме искусственный интеллект	2	1	1	0	Очно
	28.02	Разработка проектов по теме искусственный интеллект	2	1	1	0	Очно
	07.03	Разработка проектов по теме искусственный интеллект	2	1	1	0	Очно
	14.03	Разработка проектов по теме искусственный интеллект	2	0	2	0	Очно
3.2	21.03	Разработка проектов по теме мобильные приложения	2	1	1	0	Очно
	28.03	Разработка проектов по теме мобильные приложения	2	1	1	0	Очно
	04.04	Разработка проектов по теме мобильные приложения	2	1	1	0	Очно
	11.04	Разработка проектов по теме мобильные приложения	2	1	1	0	Очно
	18.04	Разработка проектов по теме мобильные приложения	2	0	2	0	Очно
3.3	25.04	Подготовка презентаций и защиты проектов	2	1	1	0	Очно
3.4	16.05	Защита итоговых проектов	2	0	2	0	Очно
Итого:			54	20	34	0	

III. Учебно-методические материалы

Список литературы, использованной при написании модуля «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»:

1. Горячев А. В., Суворова Н. И. Информатика. 3 класс. Учебник (Логика и алгоритмы). – М.: Баласс, 2016 – 32 с.
2. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018 – 288 с.
3. Павлов Д. И., Полежаева О. А., Коробкова Л. Н. Информатика. 4 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Просвещение, 2022 – 96 с.

Электронные ресурсы:

1. Подключение к телефону или планшету Android с помощью USB-кабеля // Официальный сайт MIT App Inventor: [Электронный ресурс]. URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-device-usb> (дата обращения: 06.08.2025).

Литература, рекомендованная обучающимся:

1. Банкрашков А. В. Python для детей. Курс для начинающих. – М.: Аванта, 2022 – 96 с.
2. Ливенец М. А., Ярмахов Б. Б. Программирование мобильных приложений в MIT App Inventor – Академия мобильных приложений, 2016. – 100 с. URL: http://www.mkpochtoi.ru/AppInventor_rus.pdf (дата обращения: 25.03.2025).

IV. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин 2.4.3648-20 санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование модуль «Искусственный интеллект и разработка мобильных приложений»:

- телевизоры для показа презентаций;
- компьютеры или ноутбуки с компьютерными мышами на каждого обучающегося и преподавателя;
- Wi-Fi для поддержания онлайн доступа к системе обучения;
- смартфоны и планшеты на системе Android.

Расходные материалы (на выбор педагога):

- whiteboard маркеры;
- бумага писчая;
- карандаши;
- шариковые ручки.

Информационное обеспечение (на выбор педагога):

- операционная система Linux;
- браузер Яндекс последней версии;
- программное обеспечение МойОфис;
- программное обеспечение «Lego Education WeDo 2.0»;
- программное обеспечение «Scratch»;
- программное обеспечение «Lego Mindstorm»;

- программное обеспечение «Lego Spike»;
- программное обеспечение «MIT App Inventor»;
- среда разработки «Kodu Game Lab».