

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб г. Верхняя Пышма»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец
молодёжи»
Протокол № 6 от 29.06.2023

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н.Слизько
Приказ № ____ от ____

Рабочая программа
первого года обучения
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Разработка VR/AR-приложений»
стартовый уровень

Возраст обучающихся: 11–17 лет

Автор-составитель общеразвивающей
программы:
Грунчев А.А., педагог дополнительного
образования; Сальникова И.В., методист

Разработчик рабочей
программы: Терехина В.Н.,
методист

Верхняя Пышма, 2023

1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2023-2024 учебном году	В текущем учебном году программа реализуется в очном формате, с возможностью проведения дистанционных образовательных технологий. Темы соответствуют ДООП, текущие соревнования, конкурсы и олимпиады проводятся дополнительно. Часы для проектной работы установлены.
Особенности организации образовательной деятельности	В текущем учебном году на освоение программы запланировано 108 часа.
Цели и задачи программы на 2023-2024 учебный год	<p>Цель уровня: формирование у обучающихся базовых навыков по разработке VR/AR-приложений.</p> <p>Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд педагогических, развивающих и воспитательных задач:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> – познакомить со сферами применения VR/AR-приложений, проблемами реализации и развития технологии; – сформировать навыки использования VR/AR - оборудования; – изучить основные правила и принципы разработки VR/AR проектов;

	<ul style="list-style-type: none"> – сформировать навык проектирования стиля приложения; – познакомить с базовой системой понятий информатики, программирования, 3D-моделирования, панорамного видео-контента; – сформировать навык моделирования простых 3D-объектов; – сформировать навык разработки собственного AR-приложения. <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать развитию пространственного воображения и аналитического мышления; – способствовать развитию умений самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. <p><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать воспитанию этики групповой
--	--

	<p>работы, отношению делового сотрудничества, взаимоуважения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитать упорство в достижении результата; – воспитать бережное отношение к материально-техническим ценностям, соблюдение техники безопасности.
Режим занятий в 2023-2024 учебном году	Занятия проводятся по три академических часа (45 мин., перерыв 10 мин., 45 мин., перерыв 10 мин) один раз в неделю
Формы занятий	Групповые, количество обучающихся в группе 10–14 человек. Состав групп постоянный.
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части отсутствуют
Планируемые результаты и способы их оценки	<p>Предметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание сферы применения VR/AR-приложений, проблем реализации и развития технологий; – способность самостоятельного использования VR/AR оборудования; – способность самостоятельной разработки простых VR/AR приложений, 3D моделей;

	<ul style="list-style-type: none"> – понимание основ разработки приложений; – использование среды разработки приложений; – способность самостоятельно разрабатывать собственные AR - приложения; – способность самостоятельно спроектировать стиль приложения. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – у обучающегося сформированы коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися; – обучающийся освоил социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах; – у обучающегося развиты внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умения преодолевать трудности; – обучающийся проявляет бережное отношение к материально-техническим ценностям.
--	---

	<p>Метапредметные результаты:</p> <p>– у обучающегося развито пространственное воображение</p> <p>– у обучающегося развито аналитическое мышление;</p> <p>– обучающийся способен применить полученные знания и самостоятельного найти необходимую информацию для работы с учебным материалом;</p>
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Например: Группа ИИ

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Ко л-во часов	Тема	Форма контроля
1				3	Знакомство, командообразование, инструктаж по ТБ, тестирование.	Входное тестирование
2				3	Знакомство со стационарным VR оборудованием в игровом/соревновательном процессе	Обсуждение
3				3	Знакомство с мобильным VR-оборудованием в	Опрос

					игровом/соревновательном процессе	
4				3	Знакомство с AR-приложениями в игровом/соревновательном процессе	Опрос
5				3	Принципы создания 3D-моделей, виды 3D-моделирования	Педагогическое наблюдение
6				3	Основы 3D-пакетов для полигонального моделирования (интерфейс, камера, логика)	Педагогическое наблюдение
7				3	Применение модификаторов	Практическое задание
8				12	Практика создания моделей в Blender 3D	Опрос, практическое задание
9				3	Твердотельное 3D-моделирование. Типы и форматы файлов, информации, основы графики	Опрос, практическое задание
10				3	Основы 3D-пакетов для твердотельного моделирования (интерфейс, камера, логика)	Педагогическое наблюдение
11				6	Практика создания моделей в Компас 3D.	Презентация моделей
12				3	Оценка знаний. Промежуточное тестирование.	Промежуточный контроль
13				3	Интерфейс, основные инструменты	Обсуждение
14				3	Освещение, Ландшафт, Физика	Опрос, практическое задание
15				3	Пользовательский интерфейс	Опрос, практическое задание
16				3	Работа со сферическими панорамами (панорамами 360°)	Педагогическое наблюдение
17				3	Использование мультимедиа-ресурсов	Педагогическое наблюдение
18				3	Условные операторы	Опрос, практическое задание

19				3	Работа с переменными	Опрос, практическое задание
20				3	Работа с таймером	Опрос, практическое задание
21				3	Работа со списками	Опрос, практическое задание
22				3	Работа над проектами. Постановка задачи.	Обсуждение
23				3	Основы логики и работы компьютера, создание презентаций	Педагогическое наблюдение
24				3	Создание моделей	Педагогическое наблюдение
25				3	Настройка материалов и текстур	Педагогическое наблюдение
26				3	Импорт в среду игрового движка	Педагогическое наблюдение
27				3	Полировка сцены. Создание интерактивных элементов	Опрос
28				3	Работа над проектами. Аналитическая часть и техническая проработка.	Обсуждение
29				9	Работа над проектами	Педагогическое наблюдение
				3	Защита проектов	Презентация и защита проектов

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