Муниципальное автономное нетиповое
образовательное учреждение
«Городской дворец творчества»

ПРИНЯТО:
на заседании Педагогического совета
МАНОУ «ГДТ»
протокол № 4 от 05.06.2026

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора МАНОУ «ГДТ»
от 06.06.2026 № 1901-од
_____ Л.К. Габышева

«ИГРОстрой»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
для детей от 10 до 14 лет, срок реализации - 2 года
технической направленности

Автор-составитель:
Попова Софья Сергеевна
педагог дополнительного образования

Екатеринбург
2026

Комплекс основных характеристик программы
Пояснительная записка

Игра – это естественная среда развития ребёнка. В ней он моделирует ситуации из реальной жизни, делает это непринуждённо и с интересом. Компьютерные игры – это тот же инструмент познания мира, в них дети усваивают средства коммуникации, способы общения и выражения эмоций, а придумывание компьютерных игр – это мечта многих детей, которые с азартом возьмутся за её реализацию. Создание видеоигр настолько привлекательно, потому что является способом организации пространства, где дети могут свободно экспериментировать с его содержанием и формой.

Сегодня разработано большое количество платформ для создания игр и визуального программирования для детей, основанных на способе оперирования элементами интерфейса «drag-and-drop», который позволяет наглядно демонстрировать взаимосвязь и иерархию компонентов игры или программы, что способствует формированию у детей системного мышления.

Развитие системного мышления является основным направлением реализации данной программы, оно основано на понимании того, как все компоненты, разработанные детьми, будут взаимодействовать друг с другом в рамках фиксированной системы, что является важным для понимания природы различных систем из реального мира – технологических, экономических или биологических.

Направленность программы: техническая.

Программа разработана с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями).

3. Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 года № 309 О национальных целях развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в ред. 30.04.2026).

5. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная Министерством Просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года № 467 (в ред. от 21 апреля 2023 № 302).

6.Концептуальные подходы к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области, утвержденные Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 06.05.2022 № 434-Д.

7. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

8. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации СП 2.4.2.4283-26 от 2 июня 2026 г. N 19 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями).

12. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

13. Федеральный закон от 13.07.2020 № 189 ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (с изменениями).

14. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в соответствии с социальным сертификатом (с изменениями и дополнениями).

15. Постановление Правительства Свердловской области от 7 ноября 2019 г. N 761-ПП «Об утверждении Стратегии молодежной политики и патриотического воспитания граждан в Свердловской области на период до 2035 года».

16. Государственная программа Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2025 года», утвержденная Постановлением Правительства Свердловской области от 19.12.2019 № 920-ПП (в ред. 21 мая 2026 № 311-ПП).

17. Концептуальные подходы к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области, утвержденные Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 06.05.2022 № 434-Д).

18. Устав и иные локальные нормативные акты МАНОУ «ГДТ».

Актуальность

Конструирование видеоигр способствует овладению обучающимися познавательными, коммуникативными, регулятивными навыками, которые так необходимы для современного и будущего мира.

Значительная часть сферы интересов детей направлена на продукты и процессы IT-индустрии. Компьютерные, консольные и мобильные игры стали частью жизни многих современных детей. Видеоигры позволяют испытать весь спектр эмоций: от восторга, счастья и радости до раздражения и страха. Тем не менее, насколько бы интересной не была игра, её сюжет и возможности всегда ограничены, что зарождает у детей мечты о создании собственной компьютерной игры. Данная мотивация служит отличным поводом для построения процесса обучения вокруг видеоигр.

В 2014 году Министерство связи и массовых коммуникаций РФ внесло медиаобразование в число приоритетных направлений развития медиаотрасли. Являясь мультимедиатекстом, компьютерные и консольные игры открывают большие возможности для развития медиаграмотности у детей. Во время работы над видеоиграми, обучающиеся выполняют операции над разными формами медиатекста: учатся собирать необходимую информацию, анализировать её, в соответствии с задачами преобразовывать из одной формы в другую – все эти умения способствуют развитию критического мышления у обучающихся, которое является основой для формирования информационной грамотности.

В рамках комплексной программы «Уральская инженерная школа» были предложены перспективные направления развития естественнонаучного образования в Свердловской области на 2015-2034 год. В данном документе была подчёркнута необходимость в создании условий для преемственности инженерного образования на разных ступенях обучения и высокая значимость технического творчества в школьном образовании.

Программа по конструированию видеоигр может стать подготовительным этапом для непрерывного технического образования. Средствами семиотики видеоигр, у детей формируется интерес к изучению дисциплин естественнонаучного и технического цикла, таких как: физика, математика, начало анализа и прикладная информатика. Знания, полученные в процессе конструирования видеоигр, могут быть полезными в таких перспективных направлениях, как: автоматизированные системы обработки информации, защита персональных данных, стандартизация и унификация производства и др. Программа «ИГРОстрой» в состоянии полноценно

реализовать задачу по формированию инженерного мышления и развитию детского технического творчества.

Отличительные особенности программы

1. Программа составлена с учетом тенденций развития современных информационных технологий, что позволяет сохранять актуальность реализации данной программы.
2. Структура учебно-тематического плана полностью повторяет этапы производства видеоигр в различных компаниях и фирмах, что позволяет обучающемуся пройти все стадии разработки игры и выбрать для себя тот вид деятельности, в котором он будет чувствовать себя наиболее комфортно.
3. Проектная деятельность по конструированию видеоигр (Приложение 1) позволяет получить полноценные и конкурентоспособные продукты творчества, а также даёт возможность обучающимся независимо и самостоятельно выбирать пути решения поставленных перед собой целей и задач, что отличается от типичных лабораторных заданий, где присутствует готовые указания, требующие лишь повторения заранее предписанных действий.
4. Программное обеспечение, которое используется в процессе обучения, обладает полностью визуальным интерфейсом, что позволяется обучающимся приступить к разработке видеоигр без специальных знаний, умений и навыков в области программирования.
5. Творческая деятельность по разработке видеоигр строится на единстве утилитарных и эстетических принципов. Под утилитарным понимается полезность для целевой аудитории, функциональность, удобство геймплея, конструктивность, технологичность и экономичность в использовании ресурсов, а под эстетическим – красота, проработанность игрового дизайна, выразительность и образность.

Педагогическая целесообразность

Обучение с использованием проектного метода обучения (Приложение 1) позволяет детям продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание учиться и ставить перед собой новые, более сложные задачи, развивает способности к решению проблемных ситуаций через исследование проблемы, анализ имеющиеся ресурсов, планирование решения и его реализацию.

Процесс создания видеоигр формируется в опоре на алгоритм художественного творчества «замысел – воплощение замысла – воздействие на целевую аудиторию» и включают в себя умения конструировать обобщенный образ медиапродукта, моделировать особенности восприятия медиапродукта целевой аудиторией, воплощать творческий замысел.

Цель: сформировать у обучающихся системное мышление средствами проектной деятельности по созданию видеоигр.

Задачи:

Воспитательные:

1. Формирование навыков коллективного общения в процессе проектной деятельности.

2. Формирование профессиональной самоидентификации.
3. Мотивация к самостоятельной творческой и познавательной деятельности.

Развивающие:

1. Повышение мотивации к техническому образованию и изучению предметов естественнонаучного цикла.
2. Развитие восприятия визуального семиотического материала.
3. Развитие творческого и критического мышления.
4. Формирование навыков системного анализа, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов.

Образовательные:

1. Изучение теоретических основ создания интерактивного продукта.
2. Освоение этапов создания компьютерных видеоигр.
3. Изучение функциональных компонентов видеоигр.
4. Приобретение навыков работы в приложениях для конструирования видеоигр.
5. Освоение основ трёхмерного моделирования.

Условия приёма

На обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе принимаются все желающие дети.

Возраст детей и формирование групп

Программа рассчитана на участие детей в возрасте **10-14 лет**. Психологические особенности детей в данный период перехода от младшего школьного возраста к подростковому характеризуются существенными изменениями в психике. Усвоение новых знаний, новых представлений об окружающем мире перестраивает сложившиеся ранее у детей житейские понятия, а обучение способствует развитию теоретического мышления (мышления в понятиях) в доступных учащимся этого возраста формах. К концу младшего школьного возраста у учащихся должны быть сформированы такие новообразования, как произвольность, способность к саморегуляции, рефлексия (обращенность на себя). Развитие рефлексии меняет взгляд детей на окружающий мир, заставляет, может быть, впервые не просто принимать на веру все то, что они в готовом виде получают от взрослых, но и вырабатывать собственные взгляды, мнения. В подростковом возрасте возникает новый тип взаимоотношений между детьми и взрослыми. Подросток претендует на самостоятельность, на уважение к себе. Меняется в этот период и отношение детей к дружбе, товариществу, возрастает потребность в общении со сверстниками.

Ведущим видом деятельности становится не только общение, но и учебно-познавательная деятельность. Именно проектная технология способствует повышению мотивации к познавательной деятельности, развитию навыков взаимодействия, рациональности, системности мышления, самостоятельному овладению способами учебной деятельности. Позволяет формировать навыки самооценки, рефлексивность.

Группы формируются по **10 - 15 человек**

Режим занятий: занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Объем программы.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы – 288 часов. Продолжительность одного учебного года – 144 часа.

Срок освоения программы – 2 года обучения.

Уровневость программы.

Программа «ИГРОтсрой» соответствует базовому уровню освоения. Обучение в большей степени направлено на формирование личностных качеств и установление метапредметных связей. Обучение происходит через постановку проблемных задач, которые направлены на поиск и освоение новой информации, принятие нестандартных решений.

Форма обучения. Программа предполагает очную форму обучения**.** Также программа, в зависимости от темы занятия, включает такие формы работы обучающихся, как:

– Индивидуально- групповая;

– Групповая.

Методы обучения

Проектный метод обучения. Метод позволяет получать знания из практической деятельности учащихся, позволяет самостоятельно конструировать свои знания, развивает навыки ориентации в информационном пространстве и способствует формированию критического мышления. Форма группового творческого задания позволяет развивать коммуникативные навыки учеников.

Метод проблемного обучения. Метод позволяет самостоятельно найти пути решения возникших в результате практической деятельности проблем, формирует познавательный интерес и личностную мотивацию учащихся.

Дискуссия. Метод позволяет найти кратчайший и наиболее лёгкий в исполнении способ решения задач.

Беседа. Метод способен как подводить к новому материалу, так и проверять усвоение уже изученного.

Дидактическая игра. В основе метода лежит коллективное решение обучающимися проблемной задачи. Задача может требовать нахождения конкретного решения или определения совокупности действий, которые приведут к выходу из критической ситуации.

Анализ продуктов творческой деятельности. Продукты творческой деятельности других авторов дают возможность увидеть в них самые разнообразные художественные и идейные качества, а также обратить внимание на ошибки, которые следует избегать.

Объяснительно-иллюстративный метод. Демонстрирование конкретных примеров решения учебных задач, готовых работ позволит сделать процесс обучения максимально эффективным.

Упражнения. Выполнение упражнений закрепляет изученный материал и формирует практические навыки.

Виды занятий

Для преподавания нового материала:

– лекция с фронтальными формами обучения;
– семинар в игровой или интерактивной форме
– мастер-класс

Для усвоения новых знаний:

– самостоятельная работа;
– консультация.

Формы подведения результатов.

Для оценки уровня знаний, представлений и личностных качеств обучающихся, а также построения индивидуальных траекторий усвоения программы проводится входящая диагностика форме эссе на первом и втором занятиях. После завершения каждого этапа программы осуществляется мониторинг результативности освоения предметной составляющей. В систему мониторинга входит анализ продуктов творческой деятельности, анализ лексики обучающихся, опрос обучающихся оудовлетворенности своим творческим продуктом, а также взаимооценка работ. Итоговая аттестация проводится в форме защиты проекта с целью выявления показателей развития способностей и личностных качеств обучающихся, а также их соответствия прогнозируемым результатам программы.

Работа (взаимодействие) с родителями (законным представителями)

Работа с родителями (законными представителями) занимает значимое место при реализации Программы. Для того чтобы обучающиеся могли успешно заниматься, стать полноценными участниками в жизни коллектива, необходима заинтересованность и постоянная поддержка их семей. Родители (законные представители) осуществляют сопровождение на конкурсы, спектакли, концерты, где выступают воспитанники Студии. Кроме того, родительская общественность оказывают посильную помощь при создании костюмов, при выполнении домашнего задания обучающимися, становятся активными организаторами и участниками внутристудийных мероприятий. В течение года предусматривается проведение родительских собраний, индивидуальных встреч, бесед, открытых занятий, где можно наглядно проследить успехи своего ребёнка.

Содержание программы

Учебный (тематический) план 1 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля	Формы промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика		
1. Организационный этап						
1.1	Организационное занятие.	2	2	-	Эссе, дискуссия, индивидуальный опрос	
1.2	Обзор технологий создания интерактивных приложений и областей их применения	4	1	3		
2. Ознакомительный этап						
2.1	Основные этапы создания видеоигр и их основные элементы	2	1	1	Устная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, сочинение, практическая работа, педагогический мониторинг	
2.2	Основы разработки сценария компьютерных игр	2	1	1		
2.3	Структура интерактивного приложения	6	1	5		
3.1	Знакомство с интерфейсом и возможностями платформ для разработки компьютерных игр	6	1	5	Анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, педагогический мониторинг	
	Работа с 2D графикой и анимацией	6	1	5		
3.3	Разработка первой 2D игры	8	2	6		
3. Этап усвоения новых форм и методов деятельности						
4.1	Жанры и механики компьютерных игр	2	1	1	Анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг, анализ	***Защита творческого проекта***
4.2	Разработка игр в различных жанрах	14	2	12		
	Основы проектной деятельности	2	1	1		
4.3	Разработка игры по собственному сценарию	10	1	9		
4.4	Тестирование, фиксирование и исправление ошибок	2	-	2		
4.5	Публикация игры и оформление для публичного представления (участия в конкурсе)	4	1	3		
4.9	Подведение итогов	2	-	2		

					результатов участия в конкурсе	
ИТОГО		**72**	**16**	**56**		

Содержание учебного (тематического) плана 1 года обучения

1. Организационный этап

Цель: подготовить обучающихся к дальнейшей учебной деятельности.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с режимом обучения и правилами поведения на занятиях.
2. Обеспечить мотивацию и эмоциональную подготовка к дальнейшей учебной деятельности.
3. Способствовать знакомству и бесконфликтным коммуникациям между участниками учебного коллектива.
4. Провести входную диагностику знаний, умений и навыков, необходимых для освоения программы.

Формы контроля: эссе, дискуссия, индивидуальный опрос.

1.1. Организационное занятие.

Теория. Постановка целей и основных задач, знакомство с тематикой и расписанием занятий. Техника безопасности. Знакомство обучающихся друг с другом и с преподавателем.

Практика. Эссе «Видеоигры в моей жизни».

1.2. Обзор технологий создания интерактивных приложений и областей их применения.

Теория. Понятие компьютерной видеоигры и интерактивного приложения. Виды компьютерных приложений. Сферы использования видеоигр.

Практика. Дискуссия «Игры будущего».

2. Ознакомительный этап

Цель: сформировать навыки использования первичных знаний в самостоятельной творческой деятельности.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с разработкой игр в различных жанрах и с использованием различных механик.
2. Познакомить с этапами проектной деятельности по созданию видеоигр.
3. Подготовить базу для осознанного выбора Маршрута дальнейшей деятельности.
4. Подать информацию в виде логично завершённых частей, блоков. Сформировать у учащихся целостное представление о процессе создания игры.
5. Обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание учащимися изучаемого материала.

6. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи на примере написания игрового сценария.
7. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
8. Способствовать развитию унитарного отношения к творческой деятельности.
9. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.

Формы контроля: анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, педагогический мониторинг

2.1. Основные этапы создания видеоигр.

Теория. Целевая аудитория. Идея. Сценарий. Подготовительный этап. Разработка дизайна. Анимация. Программирование. Компиляция.
Практика. Определение целевой аудитории. Составление плана игры.

2.2. Основы разработки сценария компьютерных игр.

Теория. Геймплей. Понятие игрового сценария. Герои и локации. Логика в сценарии. Сюжет. Этапы развития конфликта.
Практика. Анализ героев любимой игры. Анализ сюжетов популярных игр. Дискуссия «Если бы я мог изменить игру, то…». Написание игровой истории.

2.3. Структура интерактивного приложения.

Теория. Логическая структура видеоигр. Функциональные элементы видеоигр. Игровые комнаты.
Практика. Анализ структуры любимой игры. Построение макета игры

2.4. Знакомство с интерфейсом и возможностями платформ для разработки компьютерных игр.

Теория. Основные элементы интерфейса и базовые принципы работы в Construct 2
Практика. Работа с интерфейсом Construct 2. Настройка типичных взаимодействий объектов

2.5. Работа с 2D графикой и анимацией.

Теория. Виды графики. Интерфейс графических приложений. Принципы разработки графических элементов.
Практика. Разработка графических элементов. Анимация персонажей игры.

2.6. Разработка первой 2D игры

Теория. Программирование механик игры.
Практика. Разработка игры в жанре «Платформер».

3. Этап усвоения новых форм и методов деятельности

Цель: проработать литературную составляющую игры как будущий план выполнения проекта.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с жанровыми характеристиками видеоигр.

2. Познакомить учащихся с общей структурой сценария и приёмами его написания.
3. Познакомить учащихся с общей структурой сценария и приёмами его написания.
4. Оказывать содействие во время написания игрового сценария обучающимися.
1. Способствовать развитию эстетического отношения к продукту технического творчества.
2. Оказывать содействие во время разработки игры обучающимися.
3. Продолжить знакомство с интерфейсом и возможностями Construct 2.
4. Формирование отношения к игре как к системе, развитие умений системного анализа.
5. Формирование навыков в поиске необходимого контента для творческой деятельности.
6. Развитие навыков проведения логических операций средствами элементов булевой алгебры.
7. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи на примере логики «действие – событие».
8. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
9. Развитие критического мышления на основе анализа продуктов творческой деятельности.
10. Способствовать развитию унитарного отношения к творческой деятельности.
11. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.
12. Способствовать продуктивной коммуникации между участниками творческой группы и между членами учебного коллектива в общем.
13. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.

Формы контроля: анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, педагогический мониторинг, анализ результатов участия в конкурсе.

3.1. Жанры и механики компьютерных игр

Теория. Определение жанров и механик компьютерных игр.
Практика. Сравнение жанров и механик игр.

3.2. Разработка игр в различных жанрах

Теория. Дифференциация процесса разработки в зависимости от выбранного жанра.
Практика. Разработка игр в жанре скроллер (раннер), TDS, стелс-экшен, песочница, роуглайк.

3.3. Основы проектной деятельности

Теория. Цель, задачи, этапы проекта.

Практика. Определения маршрута разработки игры по собственному сценарию, временных рамок, целей и задач.

3.4. Разработка игры по собственному сценарию

Теория. Предоставление ранее неизученной информации, необходимой для разработки собственной игры.

Практика. Написание сценария игры. Разработки игры в соответствии со сценарием. Самостоятельный поиск и усвоение новой информации.

3.5. Тестирование, фиксирование и исправление ошибок.

Практика. Поиск конфликтов, ошибок и их исправление. Создание фокус-групп для тестирования игр.

3.6. Публикация игры и оформление для публичного представления (участия в конкурсе)

Практика. Подготовка игры к публичному представлению, написание аннотации. Открытый показ и защита игры.

3.7. Подведение итогов.

Практика. Определение достижений во время освоения программы и областей, в которых нужны дополнительные знания. Оценка собственной работы в течение года и цели на будущее.

Учебный (тематический) план 2 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Форма контроля	Формы промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика		
1. Организационный этап						***Защита творческого проекта***
1.1	Организационное занятие	2	2	-	Дискуссия, индивидуальный опрос	
1.2	Обзор и анализ 3D игр, определение базовых понятий	4	2	2		
2. Подготовительный этап						
2.1	Основы 3D моделирования	22	6	16	Устная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа	
2.2	Введение в архитектуру 3D игр	10	2	8		
3. Поисковый этап						
3.2	Определение темы, персонажей, идеи будущей игры	2	-	2	Анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа	
3.3	Написание игрового сценария	4	-	4		
4. Основной этап						
4.1	Разработка персонажей и окружения	6	-	6	Анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, наблюдении.	
4.2	Моделирование персонажей	16	2	14		
4.3	Тестовое построение игровых комнат	4	2	2		
4.4	Моделирование окружения	12	2	10		
4.5	Построение игровых комнат	20	4	16		
4.6	Программирование игры	14	4	10		
4.7	Компиляция в приложение	4	2	2		
4.8	Тестирование, фиксирование и исправление ошибок	8	-	8		
4.9	Работа со звуком	6	2	4		
5. Итоговый этап						
5.1	Итоговая компиляция приложения	4	-	4	Анализ продуктов творческой деятельности, защита творческого проекта, индивидуальный опрос, дискуссия	
5.2	Представление и защита проекта	4	-	4		
5.3	Обсуждение результатов обучения	2	-	2		

ИТОГО	**144**	**30**	**114**		

Содержание учебного (тематического) плана 2 года обучения

1. Организационный этап

Цель: подготовить обучающихся к дальнейшей учебной деятельности.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с режимом обучения и правилами поведения на занятиях.
2. Обеспечить мотивацию и эмоциональную подготовка к дальнейшей учебной деятельности.
3. Способствовать знакомству и бесконфликтным коммуникациям между участниками учебного коллектива.
4. Провести входную диагностику знаний, умений и навыков, необходимых для освоения программы.

Формы контроля: дискуссия, индивидуальный опрос.

1.1. Организационное занятие.

Теория. Постановка целей и основных задач, знакомство с тематикой и расписанием занятий. Техника безопасности. Знакомство обучающихся друг с другом и с преподавателем.

Практика. Эссе «Видеоигры в моей жизни».

1.2. Обзор и анализ 3D игр, определение базовых понятий.

Теория. Виды компьютерных 3D игр и их отличия. Определение базовых понятий: движок, платформа, модель, текстура, компиляция.

Практика. Анализ и обсуждение игр, выбранных учениками.

2. Подготовительный этап

Цель: приобрести предварительные навыки, необходимые для создания 3D игр

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с теоретической основой создания 3D видеоигр, их элементами и терминологией.
2. Познакомить с интерфейсом программной среды Blender 3D.
3. Обучить основам 3D моделирования.
4. Познакомить обучающихся с архитектурой 3D игр.
5. Обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание учащимися изучаемого материала.

Формы контроля: устная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа.

2.1. Основы 3D моделирования.

Теория. Интерфейс Blender 3D. Полигон и полигональное моделирование. Представление анимации. Свет. Текстурирование. Рендер.

Практика. Моделирование робота.

2.2. Введение в архитектуру 3D игр.

Теория. Движок. Логика взаимодействия объектов. Физика в играх. Наследование. Иерархии. Деревья поведения. Характеристики объектов в игре.
Практика. Создание игры в Unity с примитивами.

3. Поисковый этап

Цель: проработать литературную составляющую игры как будущий план выполнения проекта.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с жанровыми характеристиками 3D игр.
2. Сформулировать цели и задачи проектной деятельности по созданию видеоигр.
3. Оказывать содействие во время написания игрового сценария обучающимися.
4. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи на примере написания игрового сценария.
5. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
6. Способствовать развитию унитарного отношения к творческой деятельности.
7. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.

Формы контроля: анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа.

3.1. Определение темы, персонажей, идеи будущей игры.

Практика. Формулировка темы. Разработка персонажей и идеи.

3.2. Написание игрового сценария.

Практика. Разработка литературного сценария. Создание раскадровки игровых комнат. Создание графика проектной деятельности на основе сценария.

4. Основной этап

Цель: способствовать развитию системного мышления средствами конструирования видеоигр.

Образовательные задачи этапа:

1. Познакомить с основами 3D дизайна, и развить умение применять эти знания на практике.
2. Познакомить с практическими основами создания 3D игр.
3. Способствовать развитию эстетического отношения к продукту технического творчества.
4. Оказывать содействие во время разработки игры обучающимися.
5. Продолжить знакомство с интерфейсом и возможностями Blender 3D, Unity.
6. Развитие отношения к игре как к системе, развитие умений системного анализа.
7. Развитие навыков в поиске необходимого контента для творческой деятельности.

8. Развитие навыков проведения логических операций средствами элементов булевой алгебры.
9. Развитие умения устанавливать причинно-следственные связи на примере логики «действие – событие».
10. Развитие умения организовывать и планировать свою деятельность.
11. Развитие критического мышления на основе анализа продуктов творческой деятельности.
12. Способствовать развитию унитарного отношения к творческой деятельности.
13. Обеспечить формирование умений самостоятельно применять знания в разнообразных ситуациях.
14. Способствовать продуктивной коммуникации между участниками творческой группы и между членами учебного коллектива в общем.

Формы контроля: анализ продуктов творческой деятельности, письменная аналитическая работа, фронтальный опрос, дискуссия, практическая работа, анализ лексикона обучающихся, наблюдение.

4.1. Разработка персонажей и окружения.

Практика. Стилистические особенности изображения героев и их связь с окружением. Представление своих персонажей в графическом виде.

4.2. Моделирование персонажей.

Теория. Топология игровых персонажей.

Практика. Моделирование персонажей в программе Blender 3D с использованием знаний, полученных ранее.

4.3. Тестовое построение игровых комнат.

Теория. Взаимодействие элементов игры.

Практика. Расположение объектов в сцене и разработка игровых комнат.

4.4. Моделирование окружения.

Теория. Создание текстур в Photoshop. VFX и окружение в видеоиграх.

Практика. Создание текстур. Разработка элементов сцены и спецэффектов.

4.5. Построение игровых комнат.

Теория. Настройка параметров игровых комнат. Проектирование иерархии игровых комнат.

Практика. Моделирование игрового пространства и расположение в нём элементов игры. Создание интерфейса. Объединение игровых комнат в соответствии со сценарием игры.

4.6. Программирование игры.

Теория. Настройки физики. Осуществление взаимосвязи между элементами игры.

Практика. Осуществление взаимодействия между элементами игры.

4.7. Компиляция в приложение.

Теория. Обзор форматов экспорта. Настройки экспорта.

Практика. Компиляция проекта в приложение.

4.8. Тестирование, фиксирование и исправление ошибок.

Теория. Цели и задачи тестирования игры.

Практика. Поиск конфликтов, ошибок и их исправление. Создание фокус-групп для тестирования игр.

4.9. Работа со звуковыми эффектами.

Теория. Работа с программой Audacity. Использование шумотеки.

Практика. Поиск и внедрение фоновой музыки. Запись звуковых эффектов.

5. Итоговый этап

Цель: оценка обучающимися усвоения дополнительной общеобразовательной программы.

Образовательные задачи этапа:

1. Способствовать развитию умений публичных выступлений и презентации результатов собственной деятельности обучающихся.
2. Развитие умения анализировать и оценивать собственную деятельность.
3. Развитие критического мышления средствами анализа собственной творческой деятельности.
4. Инициировать рефлексию учащихся по поводу своего психоэмоционального состояния, мотивации, своей деятельности и взаимодействия с педагогом и одноклассниками.
5. Обеспечить усвоение учащихся принципов саморегуляции и сотрудничества.
6. Итоговая оценка освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы.

Формы контроля: анализ продуктов творческой деятельности, защита творческого проекта, индивидуальный опрос, дискуссия, практическая работа, письменная работа.

5.1. Итоговая компиляция приложения.

Теория. Варианты публикации игр в интернете.

Практика. Последнее тестирование игры. Итоговая компиляция в приложение.

5.2. Представление и защита проекта.

Практика. Подготовка игры к публичному представлению, написание аннотации. Открытый показ и защита игры.

5.3. Обсуждение результатов обучения.

Практика. Определение достижений во время освоения программы и областей, в которых нужны дополнительные знания. Оценка собственной работы в течение года и цели на будущее.

Планируемые результаты освоения программы

Ожидаемые результаты 1 года обучения

Личностные результаты:

– навыки командной работы;

– первичное формирование профессиональной позиции и мотивационной сферы личности обучающегося;

Метапредметые результаты:

– заинтересованность обучающихся в развитии системного мышления через техническое творчество и изучение предметов естественнонаучного цикла;

– осознанное восприятие визуального материала;

– навыки творческой деятельности и критического мышления;

Предметные результаты:

– знание современных способов, принципов и технологий конструирования видеоигр;

– применение знаний основных стадий создания интерактивного продукта в планировании деятельности по его созданию;

знание структуры и физики компьютерных видеоигр, основ игрового дизайна, а также умение эффективно применять на практике эти знания.

Ожидаемые результаты 2 года обучения

Личностные результаты:

– формирование профессиональной позиции и мотивационной сферы личности обучающегося;

– стремление к самостоятельной познавательной и творческой деятельности.

Метапредметые результаты:

– формирование у обучающихся системного мышления через техническое творчество и изучение предметов естественнонаучного цикла;

– отношение к восприятию визуального материала, как к активному и целенаправленному процессу, ориентированному на предмет и его опознание, выделение, осмысление;

– умение при решении проблемных ситуаций учитывать все актуальные влияющие на нее факторы: прошлое и будущее, окружение, задачи близкие и дальние.

Предметные результаты:

– умение выбора и использования программного обеспечения для решения определённых задач в процессе создания видеоигры;

– навыки в сфере трёхмерного моделирования

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	1 год обучения	2 год обучения
1	Количество учебных недель	36 недель	36 недель
2	Количество часов в неделю	4	4
3	Количество часов	144	144
4	Недель I полугодия	15	15
5	Недель II полугодия	21	21
6	Дата начала обучения	15 сентября	15 сентября
7	Каникулы	31 декабря - 8 января	31 декабря - 8 января
8	Праздничные нерабочие дни	4.11, 23.02., 08.03.,01.05., 09.05.	4.11, 23.02., 08.03.,01.05., 09.05.
9	Окончание учебного года	31 мая	31 мая

Материально-техническое обеспечение

Для проведения занятий необходима аудитория, оборудованная компьютерами, столами и стульями. Учебный кабинет должен быть оформлен в соответствии с профилем проводимых занятий и санитарными правилами СП 2.4. 3648-20.

№	Наименование	Кол-во
Техническое сопровождение		
1	Графический планшет	5 шт.
2	Персональный компьютер Intel Core 2Duo 214, HDD 160Gb, ОЗУ 1Gb	11 шт.
3	Ноутбук RayBook Si1512	11 шт.
4	Ноутбук учительский	1 шт.
5	Ноутбук обучающихся	10 шт.
6	Шлем виртуальной реальности, тип 1	1 шт.
7	Шлем виртуальной реальности, тип 2	1 шт.
8	Квадрокоптер «Геоскан Пионер Мини»	1 шт.
9	Машина портативная персональная электронно-вычислительная (ноутбук) Aquarius CMP	1 шт.
10	Монитор со встроенными колонками Acer AL1717FS 17’	11 шт.
11	Мышка Logitech M-90	11 шт.
12	Клавиатура Genius KB-060x	11 шт.
13	Ноутбук Toshiba Satellite L40-14B	1 шт.
14	Лазерный станок	1 шт.
15	Проектор Benq MP620P	1 шт.
16	Мультимедийная доска Smart technologies SB680	1 шт.
17	Фотоаппарат Panasonic LUMIX DMC-FX100	1 шт.
18	Штатив 130 см.	1 шт.
19	Конденсаторный USB микрофон Forse UM300	1 шт.
20	Сеть и доступ к интернету	–
Канцелярские товары		

1	Белая бумага	1000 шт.
2	Шариковые ручки	11 шт.
3	Простые карандаши НВ	11 шт.
4	Набор цветных фломастеров	3 шт.
5	Белый мел	5 шт.
Материальное сопровождение		
1	Компьютерный стол	11 шт.
2	Компьютерный стул	11 шт.
3	Парта	12 шт.
4	Стулья	16 шт.
6	Флипчат А2	1 шт.
7	Меловая доска А1	1 шт.
Программное обеспечение		
Лицензионное программное обеспечение		
1	OS Microsoft Windows 7	12 шт.
2	OS Astra Linux	12 шт
2	Adobe Photoshop	12 шт.
3	Microsoft Office	12 шт.
Бесплатное и условно-бесплатное программное обеспечение		
1	Construct 2	12 шт.
2	Synfig Studio	12 шт.
3	Audacity	12 шт.
4	Blender	12 шт.
5	Unity	12 шт.
6	Piskel	12 шт.
7	MagicVoxel	12 шт.
Бесплатное мобильное программное обеспечение		
1	PhonoPaper	В завис. от кол-ва детей с моб. уст.
2	QR Code Reader	
3	Photo Grid	
4	OfficeSuite	

Кадровое обеспечение

К реализации Программы допускаются лица (педагогические работники), имеющие (согласно требований Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 652 н от 22 сентября 2021 года. Настоящий приказ вступил в силу с 1 сентября 2022 г. и действующего до 1 сентября 2028 г):

высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования “Образование и педагогические науки”;

- или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам,

реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности; или успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ.

Учебно-методическое обеспечение

При реализации программы используется дидактический и лекционный материалы: разработки теоретических и практических занятий. А также рекомендации (раздаточный материал) по разработке проектов и компьютерных видеоигр, схемы взаимодействия объектов, списки клавиатурных сокращений для используемых программ, примеры проектов видеоигр.

Автором программы было разработано следующее учебно-методическое обеспечение:

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации к реализации проектной деятельности по конструированию видеоигры.
2. Методические рекомендации по использованию эссе в качестве основной формы входного контроля освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой».
3. Методические рекомендации к итоговому контролю освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой» в форме защиты творческого проекта.

Учебные ситуации:

1. Учебная ситуация с применением QR – кодов.
2. Учебная ситуация с применением мобильного офиса.
3. Учебная ситуация с применением приложения для создания коллажей.
4. Учебная ситуация с применением коллективного создания ментальных карт.
5. Учебная ситуация с применением QR – кодов и распознавания аудио сигнала, представленного в графическом виде.

Планы-конспекты занятий:

1. Основы разработки сценария.

Видео-пособия и презентации:

1. Видео-пособие «Основы колористики».
2. Презентация «Как придумать интересную историю».

Формы подведения результатов

Входящая диагностика проводится на первом и втором занятиях в форме эссе (Приложение 2). Цель – выявление первоначальных знаний и представлений о конструировании видеоигр, установить уровень сформированности личностных качеств обучающихся, построение индивидуальных траекторий усвоения программы.

Мониторинг результативности освоения предметной составляющей производится после завершения каждого этапа программы. В систему мониторинга входит:

– анализ продуктов творческой деятельности обучающихся, позволяющий определить степень освоения каждого этапа разработки видеоигры, выявить проблемные моменты и скорректировать индивидуальную траекторию обучающегося;

– анализ лексики обучающегося на предмет использования специальных терминов во время общения с преподавателем и другими детьми;

– опрос обучающихся на предмет удовлетворённости собственным продуктом творчества;

– взаимооценка работ.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по окончанию каждого года обучения с целью выявления показателей развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме защиты творческого проекта (Приложение 3).

Оценочными материалами для отслеживания результатов освоения программы служат:

1. Критерии оценивания и интерпретации эссе. (Приложение 2)
2. Критерии оценивания творческого проекта. (Приложение 3)

Список литературы

1. Unity для начинающих: полное руководство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://docs.unity3d.com/Manual/index.html - Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 26.07.2023).
2. Бек К. Рефакторинг. Улучшение существующего кода. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 464 с.
3. Белоконь Е. Ю. Программирование на C# в Unity и не только. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 425 с.
4. Болотов Ю. Жизнь играет – играешь ли ты? / Болотов Ю., Бут Л. – Москва: Эксмо, 2019. – 288 с.
5. Бондаренко Д. Создание игр на Unity: с нуля до первой игры с тактической стрельбой. – Москва: ДМК Пресс, 2021. – 416 с.
6. Васильев А. Unity: игры и кроссплатформенное программирование. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2020. – 464 с.
7. Голубов А. В. Разработка компьютерных игр на движке Unity3D. – Москва: НТ Пресс, 2018. – 496 с.
8. Журов В. А. Разработка игр на Android. – Москва: СОЛО, 2020. – 304 с.
9. Макконнелл С. Совершенный код. Мастер-класс. – Москва: Вильямс, 2018. – 896 с.
10. Мейерс С. Scott Meyers on Moving from C++ to Java [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=82tZAPMHfT4 - Название ролика с экрана. – (Дата обращения: 26.07.2023).
11. Симдянов И. Unity 2020: создание платформеров и вариантов игры в стиле RPG. – Москва: ДМК Пресс, 2021. – 464 с.
12. Шоваров М. Unity инструкция. – Москва: ООО «Бывший Колхоз», 2018. – 608 с.
13. Якобсопулос В. Unity 2019 Game Development: выпуск 2: создание игр – 2-е изд. – Москва: ДМК Пресс, 2020. – 720 с.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Аулов А. Unity. Книга для ученика. Основные элементы разработки компьютерных игр / Аулов А. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 248 с.
2. Ворошилов П. Unity 3D для начинающих. Изучаем Unity 3D на игровом примере / Ворошилов П. – Москва: Диалектика – Вильямс, 2018. – 304 с.
3. Голубов А. В. Разработка игр на Unity. Книга 1. Руководство курса по созданию компьютерных игр / Голубов А. В., Степаненко А. М., Храмов А. А. – Москва: ДМК Пресс, 2021. – 366 с.
4. Ковалев С. Unity 3D для самых маленьких. Создание игр без программирования / Ковалев С. – Москва: БХВ-Петербург, 2020. – 192 с.
5. Кучин П. Unity 3D для школьников. Разработка 3D-игр для Android и Windows / Кучин П. – Москва: Эксмо, 2020. – 240 с.
6. Малинин В. Unity 2020 для самых маленьких. Суперприключение в виртуальном мире / Малинин В. – Москва: ДМК Пресс, 2022. – 128 с.

7. Петров М. Unity 3D для начинающих. Как создать компьютерную игру с нуля / Петров М. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 144 с.
8. Попов А. Unity 3D для детей. Учимся создавать компьютерные игры / Попов А. В. – Москва: Издательский дом «Питер», 2020. – 368 с.
9. Теджер Р. Изощренное мышление и креативный творческий потенциал / Теджер Р. – Москва: ЛитРес, 2019. – 256 с.

Аннотация

Создание компьютерный игр – увлекательный процесс, который способствует формированию метапредметных знаний, умений и навыков, стимулирует интерес к точным наукам и предметам естественнонаучного цикла, развивает творческий потенциал детей и стремление к профессиональной самоидентификации.

Основной целью данной программы является – формирование у учащихся системного мышление средствами проектной деятельности по созданию видеоигр. Программа составлена для детей 10-12 лет. Учитывая особенности данной возрастной группы, были подобранны индивидуальные формы обучения и программное обеспечение.

Сведения об авторе-составителе

Ф.И.О.:Попова Софья Сергеевна
Должность: Педагог дополнительного образования
Контактный телефон: 8 (343) 371-46-01 доб. 15,5

Приложение 1

Методические рекомендации для педагогов к реализации проектной деятельности по конструированию видеоигры

1. Общие положения

Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (проф. Е. С. Полат); это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующего интеграции знаний из различных предметных областей. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Педагогу в рамках проекта отводится роль разработчика, координатора, эксперта, консультанта.

То есть, в основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.

Преимущества метода проектов:

1. Метод проектов способствует успешной социализации обучающихся благодаря адекватной информационной среде, в которой они учатся самостоятельно ориентироваться, что приводит к формированию личности, обладающей информационной культурой в целом.
2. На всех этапах выполнения проекта есть возможность внедрить системно – деятельностный подход к обучению, что приводит к развитию творческо-технических способностей учащихся.
3. Выбирая проблему исследования и решая конкретные задачи, обучающиеся исходят из своих интересов и степени подготовленности. Это обеспечивает каждому собственную траекторию обучения и самообучения, позволяет дифференцировать и индивидуализировать образовательный процесс.
4. Работа в группе формирует личность, способную осуществлять коллективное целеполагание и планирование, распределять задачи и роли между участниками группы, действовать в роли лидера и исполнителя, координировать свои действия с действиями других участников проекта, коллективно подводить итоги, разделяя ответственность.

Типы проектов

По доминирующей деятельности	**Информационные** проекты направлены на сбор информации о каком–то объекте или явлении, могут выступать модулем исследовательских проектов.
	Прикладной (практико-ориентированный) проект отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Причем результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих учащихся.
	Творческие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта. В лучшем случае
По предметно-содержательной области	**Монопредметный** проект – проект в рамках одного учебного предмета (учебной дисциплины), вполне укладывается в классно-урочную систему.
	Межпредметный проект – проект, предполагающий использование знаний по двум и более предметам, чаще используется в качестве дополнения к урочной деятельности.
	Надпредметный проект – проект, выполняется на стыках областей знаний, выходит за рамки школьных предметов, используется в качестве дополнения к учебной деятельности, носит характер исследования.
По количеству участников	**Личностные** (индивидуальные) – один участник
	Парные – два участника
	Групповые (коллективные) – более двух участников
По продолжительности выполнения	**Краткосрочные** – до недели
	Средней продолжительности – от недели до месяца
	Долгосрочные – от одного до нескольких месяцев

Требования к применению метода проектов в практике обучения:

- наличие значимой исследовательской или творческой проблемы;
- практическая (теоретическая) значимость предполагаемых результатов;
- ориентация на индивидуальную (парную, групповую) самостоятельную деятельность учащихся;
- структурирование содержательной части проекта;
- использование исследовательских методов.

Этапы проектной деятельности в образовании:

- определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение методов исследования;
- обсуждение способов оформления результатов проекта;
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов и их презентация;
- формулирование выводов и выдвижение новых проблем.

При разработке проекта нужно:

- не пропускать процедуру прогнозирования;

– соизмерять желания и возможности;
– подумать над тем, чего вы действительно хотите добиться;
– интересоваться мнениями участников проекта;
– честно планировать своё время;
– делать всё в свое время;
– помнить, что не существует объективного анализа.

2. Проектная деятельность по конструированию видеоигры

Тип проекта: познавательно-творческий, долгосрочный (1учебный год), групповой или индивидуальный.

Участники проекта: педагог, обучающиеся.

Актуальность проекта: создание видеоигры с детьми среднего школьного возраста – современный вид проектной деятельности, очень привлекательный для детей. Осуществляя такой вид проектной деятельности, мы поддерживаем любое стремление детей к творчеству, оказываем максимально возможное влияние на формирование в каждом из них свободной творческой личности, человека креативного.

Анализ психолого-педагогических подходов к процессу организации воспитания и обучения в свете реализации ФГОС выявил необходимость применения в педагогическом процессе новых интегративных технологий, ориентированных на личность ребёнка, на развитие его творческих способностей. Одной из таких технологий является создание видеоигр с детьми.

Цель метода проектов: создание оптимальных условий для формирования системного мышления в процессе создания видеоигры.

Задачи метода проектов:

Воспитательные:

1. Стимулировать навыки коллективного общения в процессе творческо-исследовательской деятельности.
2. Мотивировать на самостоятельную творческую и познавательную деятельность.

Развивающие:

1. Развить процессы восприятия семиотического медиаконтента.
2. Способствовать развитию системного подхода к решению проблемных ситуаций.
3. Создать условия для развития критического мышления в творческой деятельности.

Образовательные:

1. Изучить основы создания видеоигр.
2. Освоить этапы создания видеоигры.
3. Приобрести умения и навыки работы в компьютерных приложениях для конструирования игр.

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты:

- навыки командной работы;
- стремление к самостоятельной познавательной и творческой деятельности.

Метапредметые результаты:

- отношение к восприятию медиаконтента, как к активному и целенаправленному процессу, ориентированному на предмет и его опознание, выделение, осмысление;
- навыки решения проблем путём творческого использования универсальных учебных действий;
- оправданное и корректное использование результатов анализа продуктов других авторов, их интерпретация и оценка.

Предметные результаты:

- знание современных способов и принципов конструирования видеоигр, а также умение самостоятельно создавать видеоигру с использованием различных технологий;
- освоение всех стадий создания продукта в рамках проектной деятельности по конструированию видеоигр;
- формирование навыков выбора и использования программного обеспечения для решения определённых задач в процессе конструирования видеоигр.

3. Ход проекта

1 этап. Организационно-подготовительный (сентябрь).

– В ходе общения с обучающимися уточняются их предпочтения в сфере видеоигр.
– Определение первичных знаний в области разработки компьютерных игр.
– Постановка целей, задач и планируемых результатов проектной деятельности.
– Начальное овладение терминологией.
– Разделение на микрогруппы.

2 этап. Подготовительный (сентябрь – октябрь).

– Сбор необходимой информации, теоретическое изучение проблемы.
– Реализация проекта меньшего масштаба в качестве эксперимента.

3 этап. Поисковый (ноябрь).

– Изучение и анализ других игр.
– Разработка сценария.

4 этап. Основной (декабрь - апрель).

– Выбор необходимых инструментов для реализации проекта и их освоение.
– Разработка элементов игры.
– Разработка окружения.
– Разработка взаимодействия всех элементов игры.
– Тестирование и исправление ошибок.
– Озвучивание игры

5 этап. Завершающий (апрель).

– Итоговая компиляция игры.
– Представление и защита проекта.
– Определение достижений во время проектной деятельности и областей, в которых нужны дополнительные знания. Оценка собственной работы в рамках проекта и определение цели на будущее.

4. Результативность

См. «Методические рекомендации к итоговому контролю освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой» в форме защиты творческого проекта» (Приложение 3).

Приложение 2

Методические рекомендации по использованию эссе в качестве основной формы входного контроля обучающихся дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой»

1. Общие сведения

Эссе в переводе с французского обозначает «попытка», «проба», «очерк». Это сочинение-рассуждение небольшого объема со свободной композицией, выражающее индивидуальные впечатления, соображения по конкретному вопросу, проблеме и заведомо не претендующее на полноту и исчерпывающую трактовку предмета.

В отличие от других методов контроля и проверки знаний, **целью** эссе является диагностика продуктивной, творческой составляющей познавательной деятельности обучающихся, которая предполагает анализ информации, его интерпретацию, построение рассуждений, сравнение фактов, подходов и альтернатив, формулировку выводов, личную оценку автора и т.п.

2. Эссе как форма входного контроля обучающихся дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой»

Цель в контексте мониторинга успеваемости: проведение входного контроля освоения дополнительной общеобразовательной программы в форме эссе.

Задачи:

1. Создать условия для написание обучающимися эссе на заданную тему.
2. Провести анализ эссе, написанных обучающимися на предмет содержания в них информации о первоначальных знаниях, умениях и навыках, необходимых для освоения программы.
3. Использовать полученные результаты, как основу для заполнения педагогического мониторинга результативности освоения дополнительных образовательных программ в МАНОУ «ГДТ» на начало года.
4. Использовать полученные результаты для разработки индивидуальных траекторий обучения.

Педагогическая целесообразность:

– Эссе, в отличие от закрытых тестов, позволяет оценить особенности мышления обучающегося, его творческие способности, энтузиазм и потенциал.

– Эссе как форма контроля способствует развитию навыков четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные понятия, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать опыт соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

– Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета, что важно во входном мониторинге,

чья цель не столько оценить уровень знаний ребёнка в конкретной области, сколько познакомиться с ним как с личностью.

3. План проведения входного контроля в форме эссе

1. Инструктаж обучающихся

Преподаватель предлагает в качестве домашнего задания написать эссе на тему «Видеоигры в моей жизни» в объёме 1-1,5 печатных страниц или 3-4 рукописных.

Для того, чтобы обучающиеся лучше сориентировались, педагог предлагает дать в эссе ответы на следующие вопросы:

1. Что я знаю о видеоиграх?
2. Как мне представляется процесс создания видеоигр?
3. Как часто я играю?
4. Помогли ли мне игры в обычной жизни, или сделали её хуже?
5. Хотелось бы мне в будущем заниматься профессиональной разработкой видеоигр?
6. Почему игры так привлекают детей?
7. Почему я решил заниматься в творческом объединении «ИГРОстрой»?

Представление эссе

В течение 25 минут следующего занятия обучающиеся представляют свои эссе педагогу и другим обучающимся. По результатам представления проводится дискуссия «Игры будущего».

Анализ эссе

Для анализа эссе, педагог заполняет предложенный ниже лист анализа эссе «Видеоигры в моей жизни» индивидуально для каждого обучающихся.

Использование результатов

Результаты анализа эссе используются в качестве основы для формирования оценки результативности освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой». Другие факторы, которые учитываются при формировании входного контроля представление своего эссе на занятии и участие в дискуссии «Игры будущего». Информация из листов анализа эссе может быть использована для построения индивидуальных траекторий обучения и формирования групп в проектной деятельности.

4. Лист анализа эссе «Видеоигры в моей жизни»

Ф.И.О. обучающегося					
1. Личностные качества					
В эссе прослеживается ярко-выраженная мотивация к обучению	1	2	3	4	5
В эссе прослеживается структурность мышления	1	2	3	4	5
В эссе отражена мотивация к профессиональному самоопределению	1	2	3	4	5
Тезисы, характеризующие личностные качества обучающегося					
1					
2					
3					
2. Метапредметные качества					
В эссе прослеживается творческий подход к изложению мыслей	1	2	3	4	5
В эссе присутствуют сравнения и сопоставления	1	2	3	4	5
В эссе выражена личная позиция обучающегося в отношении определённых вопросов	1	2	3	4	5
Тезисы, характеризующие метапредметные качества обучающегося					
1					
2					
3					
3. Предметные качества					
В эссе используются профессиональные термины из области медиатехнологий	1	2	3	4	5
В эссе отражена осведомлённость обучающегося в отношении современных медиатехнологий, видеоигр в частности	1	2	3	4	5
В эссе присутствует информация об опыте создания видеоигр обучающимся	1	2	3	4	5
Тезисы, характеризующие предметные качества обучающегося					
1					
2					
3					

Приложение 3

Методические рекомендации к итоговому контролю освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой» в форме защиты творческого проекта

1. Защита творческого проекта как форма входного контроля освоения дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой»

Цель в контексте мониторинга успеваемости: проведение итогового контроля освоения дополнительной общеобразовательной программы в форме защиты творческих проектов.

Задачи:

1. Создать условия для презентации работ обучающихся.
2. Оценить проект и выступление обучающегося на предмет сформированности знаний, умений и навыков, обозначенных в пояснительной записке к дополнительной общеобразовательной программе «ИГРОстрой».
3. Использовать полученные результаты, как основу для заполнения педагогического мониторинга результативности освоения дополнительных образовательных программ.
4. Использовать полученные результаты для коррекции дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой»

2. План проведения итогового контроля в форме защиты творческого проекта видеоигры

1. Общие сведения

О дате и порядке проведения защиты творческого проекта обучающимся сообщают заранее.

Защита творческой работы проводится перед экспертной комиссией, состоящей из педагогов дополнительного образования.

В состав экспертной комиссии также могут входить выпускники объединения и представители администрации учебного заведения, в качестве зрителей могут быть приглашены обучающиеся из других объединений и родители.

Для выступления каждому дается 5-7 минут.

На защите творческого проекта после выступления учащегося присутствующие могут задавать вопросы, высказывать свое мнение. Вопросы и объяснения должны быть по существу проектной работы.

2. План защиты проекта

- сообщить названия игры;
- рассказать о задачах игры;
- аргументировать выбор темы игры;
- обосновать потребность в данной игре;

– рассказать о поставленных перед собой задачах: конструктивных, технологических, эстетических и регулятивных;
– дать краткую справку по теме игры (возникновение жанра, которому принадлежит игра, представители данного жанра в прошлом и в настоящее время);
– рассказать о ходе выполнения проекта:
- вид и количество материала, использованного в изделии;
- какие технологичные приемы применялись при изготовлении игры;
- конструкторско-технологическое решение поставленных задач;
- решение проблем, возникших в ходе практической работы);
- художественные и технические особенности игры;
– сделать выводы по теме проекта (достижение поставленной цели, результаты решения поставленных задач, анализ тестирования игры, возможная модернизация игры, что узнал нового, чему научился);
– демонстрация геймплея игры.

3. Публичная оценка творческого проекта

Итоговая публичная оценка творческого проекта не только подводит итог труда учащегося, но и имеет большое воспитательное значение.

Примерные критерии оценивания творческого проекта:

«Отлично» – игра выполнена технически грамотно и соответствует предъявляемым к ней эстетическим требованиям.

Тема игры должна быть интересна, ориентирована на определённую целевую аудиторию. В игре прослеживается индивидуальность, творческое начало. Работа планировалась учащимися самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую техническую оценку, возможность широкого применения. Игру можно использовать как пособие на занятиях в других группах.

«Хорошо» – игра выполнена технически грамотно и соответствует предъявляемым к ней эстетическим требованиям.

Игра выполнена аккуратно, но не содержит в себе исключительной новизны.

Работа планировалась с несущественной помощью преподавателя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого и технического характера. Работа имеет высокую техническую оценку, возможность узкого применения.

«Удовлетворительно» – есть замечания по выполнению игры в плане её эстетического или технического содержания. Планирование работы с помощью преподавателя, ситуационный (неустойчивый) интерес ученика к технике.

Более низкая оценка за проект не выставляется. Он подлежит переделке или доработке.

Лучшие работы могут быть использованы как пособия на занятиях, направлены на выставку технического творчества.

Предложенный порядок защиты – примерный. Он может быть изменен в зависимости от подготовки преподавателя и творческих возможностей группы.

Желательно, чтобы защита проектов превратилась в настоящий праздник, не была заорганизована, чтобы преподаватель и обучающиеся получили удовлетворение от ее проведения, чтобы обучающиеся после защиты вышли с новыми идеями, творческими задумками, готовыми сделать следующий проект еще более интересным и совершенным.

4. Оценка проекта в контексте мониторинга освоения дополнительной общеобразовательной программы

Оценка проекта в контексте мониторинга освоения дополнительной общеобразовательной программы производиться по группам критериев, представленных ниже, которые заносятся в лист оценки результативности проектной деятельности. В каждый пронумерованный столбец вписывается значение от 0 до 5, соответствующее уровню освоения определённого критерия.

Общая оценка является среднеарифметической трёх оценок:

- за текущую работу;
- за сам проект;
- за защиту проекта.

При оценке **текущей работы** учитывается правильность выполнения приемов и способов работы, рациональность выполнения труда и рабочего места, целесообразное расходование времени, соблюдение правил техники безопасности, добросовестность выполнения работы, осуществление самоконтроля.

При оценке **проекта** учитывается практическая направленность игры, качество, оригинальность и законченность игры, эстетическое содержание, выполнение задания с элементами новизны, возможность более широкого использования игры, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

При оценке **защиты творческого проекта** учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Практические результаты

Оценивается путём анализа итогового продукта, выполненного в рамках проектной деятельности.

1. Проработанность сюжета.
2. Интерфейс игры.
3. Общее впечатление от геймплея.

4. Дизайн игры.
5. Playability.

Теоретические результаты

1. Использование в речи специальных терминов. Уровень определяется путём наблюдения за речью обучающихся, их диалогами с одногрупниками и преподавателем.
2. Владение программными пакетами для создания компьютерных игр. Оценивается самостоятельная работа с программными пакетами в рамках темы №22 «Использование игр в образовании».
3. Знание жанров и видов игр, их классификация. Оценивается в рамках практического задания по созданию ментальной карты, классифицирующей игры.
4. Знание этапов создания компьютерной игры. Оценивается самостоятельная работа в рамках темы №23 «Адаптация игры для мобильных устройств»: правильное разделение процесса создания мобильной игры, последовательное и рациональное выполнение задания.
5. Знание современных способов и принципов конструирования видеоигр. Оценивается самостоятельная работа по созданию интерактивного приложения в рамках темы №21 «Разработка интерактивной презентации».

Метапредметные и личностные результаты

1. Навыки системного мышления. Уровень определяется путём наблюдения за дискуссиями и беседами в рамках планирования деятельности. Оценивается обоснованность выбора методов и средств решения задач в проектной деятельности с учётом всех факторов, правильное установление причинно-следственных связей.
2. Использование результатов анализа продуктов творческой деятельности. Уровень определяется оценкой продуктивного заимствования элементов из других игр, умения решать задачи через изучение других продуктов творческий деятельности.
3. Решение творческих задач и проблемных ситуаций. Оценивается самостоятельный поиск решения задач, возникающих в рамках проектной деятельности, оптимизация обучающимся собственной деятельности и эффективное использование полученных знаний, умений и навыков.
4. Самостоятельная творческая и познавательная деятельность. Оценивается внеурочная работа обучающихся, самостоятельное освоение нового материала.
5. Продуктивность работы в группах. Уровень определяется наблюдением за работой в группах. Устанавливается уровень активности в обсуждениях, общий вклад в групповую работу и определение обучающимся собственной роли в рамках группы, которая позволит наиболее эффективно использовать собственные знания, умения и навыки.

Лист оценки результативности проектной деятельности обучающихся в рамках дополнительной общеобразовательной программы «ИГРОстрой»

№ Группы: _____

ФИО обучающегося	Практические результаты						Теоретические результаты						Метапредметные и личностные результаты						Итого
	1	2	3	4	5	Итого	1	2	3	4	5	Итого	1	2	3	4	5	Итого	
1.																			
2.																			
3.																			
4.																			
5.																			
6.																			
7.																			
8.																			
9.																			
10.																			
11.																			
12.																			
13.																			
14.																			
15.																			
	Среднее значение:						Среднее значение:						Среднее значение:						

Интерпретация результатов

Индивидуальный показатель (крайний правый столбец):

75–60 баллов – высокий уровень освоения программы.

Обучающийся владеет навыками создания компьютерных игр и может самостоятельно пройти все этапы разработки и создания игры. Созданный им продукт будет высокого качества. Обучающийся инициативен и самостоятелен в творческой деятельности, использует различные средства выразительности. Его деятельность последовательна и структурирована.

40–60 баллов – средний уровень освоения программы.

Обучающийся владеет навыками создания компьютерных игр, но для самостоятельной работы ему по-прежнему нужна помощь. Созданный им продукт будет высокого качества. Обучающийся инициативен и самостоятелен в творческой деятельности, использует различные средства выразительности, но допускает ошибки, которые могут быть исправлены взрослым. Его деятельность, в общем, последовательна, но требуется помощь в выделении структурных единиц.

20–40 баллов низкий уровень освоения программы.

У обучающегося есть знания в области создания компьютерных игр. Под руководством педагога он способен создать собственную игру. Созданный им продукт будет среднего или низкого качества. В творческой деятельности ему необходима помощь педагога. Теряется и не знает к чему приступить во время самостоятельной работы, испытывает затруднения в выборе выразительных средств.

Модульные показатели (строка «среднее значение»)

22–25 балов – дополнительная общеобразовательная программа не нуждается в изменениях, направленных на коррекцию составляющей, характеризующей модуль с данным результатом. Педагог определяет необходимость внесения изменений исходя из личного желания.

15–22 балла – необходима коррекция составляющих дополнительной общеобразовательной программы, характеризующих модуль с данным результатом. Необходим выбор более целесообразных форм и методов обучения, внедрение элементов, стимулирующих мотивацию обучающихся к творческой деятельности.

10–15 баллов – необходима коррекция составляющих дополнительной общеобразовательной программы, характеризующих модуль с данным результатом. Помимо выбора более целесообразных форм и методов обучения, внедрения элементов, стимулирующих мотивацию обучающихся к творческой деятельности, необходимо изменить объём преподаваемого материала, проанализировать его на целесообразность, произвести коррекцию учебно-тематического плана программы.