

Темур Любовь
Владимировн

Подписан: Темур Любовь Владимировна
DN: C=RU, S=Челябинская область, L=Миасс, Т=Директор,
O="МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ДОМ ДЕТСКОГО
ТВОРЧЕСТВА "ЮНОСТЬ" ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.П.
МАКЕЕВА", CN=Темур Любовь Владимировна,
E=ddt_ostrov@mail.ru, S=Любовь Владимировна,
SN=Темур, CN=Темур Любовь Владимировна
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: Челябинск
Дата: 2026.06.17 07:57:52+0300
Foxit Reader Версия: 10.1.0

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»
(МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева»)

Принята на заседании
Методического совета
«17» июня 2026 г.
Протокол № 7

Утверждаю:
Директор
_____/Темур Л.В./
«17» июня 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Разработка игр в Godot на Python»
базовый уровень

Способ оплаты: на бюджетной основе
Возраст обучающихся: 12–18 лет
Срок реализации программы: 1 год
144 часа

Автор-составитель:
Феофанов Вадим Александрович
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

г. Миасс

Содержание

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ».....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
Актуальность программы.....	3
Отличительная особенность программы	3
Педагогическая целесообразность	4
1.2 Цель и задачи программы	4
Адресат программы (целевая аудитория).....	5
Возрастные особенности.....	5
Организация образовательного процесса	5
Планируемые результаты.....	5
Учебный план.....	6
Содержание учебного плана	6
Раздел II. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»	9
2.1 Календарный учебный план.....	9
Методическое обеспечение программы	9
2.3 Формы аттестации и контроля.....	9
2.4 Зачётные требования	10
2.5 Условия реализации общеразвивающей программы	10
Материально-техническое обеспечение	10
Кадровое обеспечение	10
Список литературы для педагога	10
Список литературы для обучающихся и родителей.....	11
Приложения к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе	12
Календарный учебный график.....	14
Таблица текущей проверки обучающихся	18
Таблица итоговой аттестации обучающихся	19
Модуль программы для детей с ОВЗ	20
Пояснительная записка.....	20
Ожидаемые результаты	20
Дистанционный модуль	21
Летний модуль	22
Учебный план.....	22
Планируемые результаты усвоения модуля.....	22
План воспитательной работы	23
Методические материалы по программе	25

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Разработка игр в Godot на Python» имеет техническую направленность и составлена на основании нормативных документов федерального и регионального уровней, а также на основании нормативных актов МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева» (Приложение 1).

«Разработка игр в Godot на Python» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой (далее — программа), которая направлена на освоение обучающимися основ программирования и разработки компьютерных игр на свободном игровом движке Godot Engine, развитие алгоритмического и инженерного мышления, навыков проектной деятельности. Курс построен практикоориентированно: каждое занятие завершается работающим результатом, а каждый из восьми тематических блоков — завершённой игрой. Особенностью программы является наличие модуля для детей с ОВЗ, а также летнего и дистанционного модулей (Приложения 5, 6, 7).

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена стремительным развитием цифровых технологий и игровой индустрии, а также высоким интересом обучающихся и их родителей к созданию компьютерных игр. Разработка игр объединяет программирование, дизайн, математику и творчество, что позволяет в увлекательной форме осваивать востребованные на современном рынке труда навыки. Godot Engine — это свободный движок с открытым исходным кодом, что делает его доступным для обучения и дальнейшего самостоятельного использования обучающимися.

Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью программы является ярко выраженная практическая направленность и проектный подход. С первых занятий обучающиеся создают собственные игровые проекты, а теоретический материал осваивается через решение конкретных практических задач. За время обучения каждый обучающийся создаёт несколько завершённых игр разных жанров (аркада, платформер, top-down шутер, головоломка, Action-RPG, 3D-раннер) и собственный итоговый проект, формируя личное портфолио.

Программа построена по принципу «от простого к сложному»: от знакомства с интерфейсом редактора и основ программирования до самостоятельной разработки, тестирования и публикации завершённой игры. Каждый следующий блок закрепляет и

расширяет навыки предыдущего. Использование свободного программного обеспечения позволяет обучающимся продолжать заниматься разработкой игр дома без каких-либо затрат.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она создаёт условия для повышения мотивации к изучению программирования и информационных технологий, развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся. Создание игр естественным образом включает анализ и синтез, планирование, поиск и исправление ошибок, командное взаимодействие. Работа над собственным проектом формирует у обучающихся ответственность, усидчивость и умение доводить начатое дело до конца, а видимый результат каждого занятия поддерживает устойчивый интерес к обучению.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: развитие алгоритмического мышления и творческих способностей обучающихся через освоение основ программирования и разработки компьютерных игр на движке Godot Engine.

Задачи программы:

Образовательные:

- познакомить с устройством игрового движка Godot и этапами разработки компьютерных игр;
- обучить основам языка программирования GDScript и базовым алгоритмическим конструкциям;
- сформировать умения создавать игровые сцены, программировать поведение объектов, физику, анимацию и пользовательский интерфейс;
- познакомить с архитектурными паттернами разработки игр (конечный автомат, сигналы, компоненты, ресурсы);
- научить доводить игровой проект до завершённого, работоспособного и опубликованного состояния.

Развивающие:

- развивать алгоритмическое, логическое и инженерное мышление;
- развивать творческий и познавательный потенциал обучающегося, его коммуникативные способности;
- формировать навыки проектной, самостоятельной и командной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к своему труду и его результату;

- формировать умение работать в команде и уважительно относиться к работе других;
- ориентировать обучающихся на осознанный выбор будущей профессии в сфере IT.

Адресат программы (целевая аудитория)

Программа предназначена для обучающихся 12–18 лет. Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий, сочетание форм. В одной группе может обучаться до 12 обучающихся.

Возрастные особенности

Программа предполагает наличие у обучающихся базовых навыков работы с компьютером (работа с файлами, мышью и клавиатурой) и заинтересованности в области создания компьютерных игр. Специальных знаний в области программирования для начала обучения не требуется — материал выстроен от простого к сложному. Учитываются возрастные особенности подростков: потребность в самостоятельности, творческом самовыражении и видимом результате деятельности.

Организация образовательного процесса

Форма обучения: очная

Объём программы: 144 часа

Срок освоения программы: 1 год

Срок реализации программы: 1 год – 144 часа в год

Уровень освоения программы: базовый

Язык освоения программы: русский

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (72 занятия)

Программа реализуется в рамках муниципального задания.

По окончании обучения обучающиеся получают свидетельство об освоении программы.

Планируемые результаты

Предметные:

- узнают устройство игрового движка Godot и основные этапы разработки игр;
- освоят основы языка программирования GDScript и базовые алгоритмические конструкции;
- научатся создавать игровые сцены, программировать поведение объектов, физику, анимацию и пользовательский интерфейс;
- освоят основные архитектурные паттерны разработки игр и приёмы работы с 2D и 3D;

- сформируют умения и навыки самостоятельной разработки, тестирования и публикации компьютерной игры.

Метапредметные:

- сформируют умение планировать работу, следовать инструкциям и эффективно распределять время на выполнение задач;
- разовьют умение определять цели деятельности, разбивать задачу на этапы, находить и исправлять ошибки, делать выводы;
- научатся искать и применять информацию для решения практических задач.

Личностные:

- научатся ставить перед собой задачи и решать их, используя имеющиеся знания и овладевая новыми;
- сформируют навыки самообучения и личностного роста;
- научатся самостоятельно организовывать и контролировать свою деятельность.

Учебный план

№	Наименование блоков (разделов)	Занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации и контроля
1	Основы Godot и программирования на GDScript	1–12	24	4	20	Проверка заданий
2	Аркада «Космический собиратель»	13–18	12	1	11	Проверка проекта
3	Платформер «Приключения робота»	19–28	20	3	17	Проверка проекта
4	Тор-Down шутер «Космический рейнджер»	29–36	16	2	14	Проверка проекта
5	Головоломка «Логический лабиринт»	37–42	12	1	11	Проверка проекта
6	Action-RPG «Хроники подземелья»	43–54	24	3	21	Проверка проекта
7	Введение в 3D — «Бегущий герой»	55–60	12	1	11	Проверка проекта
8	Финальный проект — разработка собственной игры	61–72	24	1	23	Защита проекта
	Итого	72	144	16	128	

Содержание учебного плана

Блок №1. Основы Godot и программирования на GDScript

Занятия 1–12. Общее кол-во часов: 24

Теория: устройство игрового движка Godot, архитектура «нода — сцена — дерево»; основы языка GDScript: переменные и типы данных, условия, циклы, массивы и словари,

функции; система ввода, сигналы, физика CharacterBody2D, анимация и пользовательский интерфейс.

Практика: выполнение практических мини-заданий на каждом занятии (открытие из спрайтов, управляемый объект, «звёздное небо», «ловец звёзд» и др.); создание первых работающих сцен и простых игровых прототипов.

Форма контроля: проверка выполненных практических заданий.

Блок №2. Аркада «Космический собиратель»

Занятия 13–18. Общее кол-во часов: 12

Теория: обзор жанра аркады и игрового цикла; принципы спавна объектов, столкновений, подсчёта очков и нарастания сложности.

Практика: разработка завершённой 2D-аркады: управляемый корабль, кристаллы и астероиды, спавнеры, система очков и жизней, HUD и таймер, меню и экран Game Over, полировка и экспорт игры.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №3. Платформер «Приключения робота»

Занятия 19–28. Общее кол-во часов: 20

Теория: особенности жанра платформера, «game feel», TileMap и TileSet, конечный автомат состояний (State Machine), принципы левел-дизайна, дизайн боссов.

Практика: создание персонажа с отзывчивым управлением, проектирование уровней на TileMap, враги с простым ИИ, бонусы и интерактивные объекты, система здоровья и респава, босс-файт, эффекты и финальная сборка.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №4. Top-Down шутер «Космический рейнджер»

Занятия 29–36. Общее кол-во часов: 16

Теория: вид сверху (top-down), работа с мышью и прицеливанием, снаряды, навигация (NavigationAgent2D), конечный автомат для ИИ, волновая система, мини-карта.

Практика: создание игрока с прицеливанием мышью, системы стрельбы, врагов с навигацией, волновой системы, лута и магазина улучшений, мини-карты, визуальных эффектов и финальная сборка шутера.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №5. Головоломка «Логический лабиринт»

Занятия 37–42. Общее кол-во часов: 12

Теория: жанр головоломки, пошаговое движение по сетке (grid-based), паттерн «Команда» для отмены ходов (undo/redo), сериализация данных (JSON).

Практика: создание головоломки в стиле Sokoban: толкание ящиков, уникальные механики (лёд, порталы, переключатели), система отмены ходов, встроенный редактор уровней, меню и прогрессия.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №6. Action-RPG «Хроники подземелья»

Занятия 43–54. Общее кол-во часов: 24

Теория: архитектура крупного проекта, ресурсы (Resource) и компонентный подход, боевая система (Hitbox/Hurtbox), система инвентаря, диалоги, квесты, процедурная генерация уровней (BSP).

Практика: разработка масштабной Action-RPG: персонаж с боевой системой, разные типы врагов, инвентарь с интерфейсом, система диалогов и квестов, город-хаб с NPC, процедурно-генерируемые подземелья, прокачка персонажа.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №7. Введение в 3D — «Бегущий герой»

Занятия 55–60. Общее кол-во часов: 12

Теория: основы трёхмерного пространства в Godot: оси и координаты, 3D-узлы, материалы и освещение, физика в 3D, постобработка.

Практика: создание 3D-сцены и материалов, бесконечный раннер с тремя полосами движения, препятствия и монеты, смена окружения и визуальные эффекты, меню и система очков, финальная сборка 3D-раннера.

Форма контроля: проверка готового проекта.

Блок №8. Финальный проект — разработка собственной игры

Занятия 61–72. Общее кол-во часов: 24

Теория: этапы разработки игры: генерация идей, Game Design Document (GDD), управление объёмом (MVP), прототипирование, тестирование, подготовка презентации.

Практика: самостоятельная разработка собственной игры по выбранной теме: документирование, прототип основной механики и игрового цикла, наполнение контентом, интеграция систем, интерфейс, визуальная и звуковая полировка, тестирование и защита проекта.

Форма контроля: защита итогового проекта.

Раздел II. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1 Календарный учебный план

1 год обучения	
Начало учебного года	1 сентября
Окончание учебного года	31 мая
Продолжительность освоения программы	36 недель (144 часа в год)
Продолжительность освоения Летнего модуля	4 недели (16 часов)
Текущий контроль	В течение всего года, по блокам программы
Аттестация по итогам освоения программы	В период с 15 апреля по 15 мая

Методическое обеспечение программы

Используемые педагогические технологии:

- Технология проектного обучения
- Технология развивающего обучения
- Технология дифференцированного обучения
- Здоровьесберегающая технология

Методы обучения:

- Объяснительно-иллюстративный
- Практический
- Проектный
- Исследовательский

Формы организации занятий:

- Практическое занятие
- Индивидуальная работа над проектом
- Работа в малых группах
- Защита проектов

2.3 Формы аттестации и контроля

Текущий контроль (проводится после каждого блока). Проверяется соответствие выполненного обучающимся игрового проекта поставленной задаче и наличие обязательных элементов.

Итоговый контроль (проводится в конце прохождения программы для выявления уровня усвоения программы). Проходит в форме презентации и защиты индивидуального или группового игрового проекта.

2.4 Зачётные требования

В работе должно быть продемонстрировано владение предметом, понятийным аппаратом и терминологией. Обучающийся должен стремиться проявить творческий подход в процессе разработки игры.

Текущая проверка обучающихся производится через выполнение игрового проекта по каждому пройденному блоку. Каждый проект оценивается по степени полноты выполнения:

- Выполнен полностью (3 балла);
- Выполнен частично (2 балла);
- Выполнен при помощи и подсказках педагога (1 балл);

Таблица оценивания представлена в Приложении 3. Проверка считается пройденной, если набрано не менее 5 баллов.

Итоговые проекты обучающихся оцениваются по схеме соответствия вышеуказанным критериям:

- Высокий (7–9 баллов);
- Средний (3–6 баллов);
- Низкий (менее 3 баллов);

Работа считается выполненной в случае, если набрано не менее 6 баллов. Таблица оценивания представлена в Приложении 4.

2.5 Условия реализации общеразвивающей программы

Материально-техническое обеспечение

Рабочий стол – 12 шт.

Стул – 12 шт.

Учебная доска – 1 шт.

Компьютер (ноутбук) с установленным Godot Engine 4 – 13 шт.

Экран – 1 шт.

Проектор – 1 шт.

Доступ к сети Интернет

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования, реализующий дополнительную общеразвивающую программу технической направленности «Разработка игр на движке Godot», имеющий среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлению, соответствующему направлению дополнительной общеобразовательной программы, реализуемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность) и

отвечающий квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, а именно:

– Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н.

Список литературы для педагога

- 1.Брайсон Х. Разработка 2D-игр на Godot / Х. Брайсон. — М.: ДМК Пресс, 2022. — 256 с.
- 2.Дикинсон К. Создание игр на движке Godot / К. Дикинсон. — М.: ДМК Пресс, 2021. — 304 с.
- 3.Прайс М. Godot Engine: разработка игр с нуля / М. Прайс. — СПб.: БХВ-Петербург, 2023. — 320 с.
- 4.Официальная документация Godot Engine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.godotengine.org>
- 5.GDQuest. Уроки по Godot [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.gdquest.com>
- 6.KidsCanCode. Godot Recipes [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kidscancode.org/godot_recipes/4.x/

Список литературы для обучающихся и родителей

- 1.Брайсон Х. Разработка 2D-игр на Godot / Х. Брайсон. — М.: ДМК Пресс, 2022. — 256 с.
- 2.Пирс Дж. Я умею создавать игры! Первые шаги в Godot / Дж. Пирс. — М.: Эксмо, 2023. — 192 с.
- 3.Официальная документация и уроки Godot Engine [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.godotengine.org>
- 4.Бесплатные игровые ассеты [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://kenney.nl>, <https://opengameart.org>

Нормативно-правовые документы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Разработка игр в Godot на Python» имеет техническую направленность и составлена в соответствии с:

- Федеральным Законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ст.2, ст.15, ст.16, ст.17, ст.75, ст.79);
- Федеральным Законом "О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере" от 13.07.2020 №189-ФЗ (с изм. и доп.);
- Указом Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указом Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р) (с изм. и доп.);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 N 652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 13.12.2024 г. N 883 «Об утверждении методик расчёта государственной программы РФ «Развитие образования» и федерального проекта «Все лучшее детям» национального проекта «Молодёжь и дети»;
- Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы РФ «Развитие образования» (с изм. и доп.);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
- Законом Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 года № 515-ЗО (с изменениями от 02.11.2021 года);
- Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»;

- Локальными актами МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева».

Методические рекомендации:

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).
- Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (письмо Министерства просвещения РФ от 31.01.2022 № ДГ-245/06).
- «Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны» (Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023 г. N АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»).
- Методических рекомендации «Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы», ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания»
- <https://институтвоспитания.рф/upload/iblock/da2/jnpcgff0oeer1hvl28kk500zy2z9kv6c.p>

Календарный учебный график

Место проведения занятий: ДДТ «Юность» г. Миасс, пр. Макеева, 39, каб. 209.

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь	Вводное	2	Знакомство с миром разработки игр и Godot	
2	сентябрь	Учебно-практическое	2	Ноды и сцены — кирпичики игры	
3	сентябрь	Учебно-практическое	2	Первый скрипт — оживляем объекты	
4	сентябрь	Учебно-практическое	2	Переменные и типы данных	
5	сентябрь	Учебно-практическое	2	Ввод с клавиатуры — управляем персонажем	
6	сентябрь	Учебно-практическое	2	Условия и принятие решений (if / else / elif)	
7	сентябрь	Учебно-практическое	2	Циклы и массивы	
8	сентябрь	Учебно-практическое	2	Функции — организуем код	
9	октябрь	Учебно-практическое	2	Сигналы — общение между объектами	
10	октябрь	Учебно-практическое	2	CharacterBody2D — физика персонажа	
11	октябрь	Учебно-практическое	2	Анимации и AnimationPlayer	
12	октябрь	Учебно-практическое	2	Интерфейс (UI) и сцены уровней	Проверка заданий
13	октябрь	Учебно-практическое	2	Проектирование и игрок	
14	октябрь	Учебно-практическое	2	Кристаллы, астероиды и спавнеры	
15	октябрь	Учебно-практическое	2	Столкновения и очки	
16	октябрь	Учебно-практическое	2	HUD, таймер и сложность	
17	ноябрь	Учебно-практическое	2	Меню и Game Over	
18	ноябрь	Учебно-практическое	2	Полировка и экспорт	Проверка проекта
19	ноябрь	Учебно-практическое	2	Персонаж платформера	

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
20	ноябрь	Учебно-практическое	2	TileMap и дизайн уровней	
21	ноябрь	Учебно-практическое	2	Конечный автомат состояний (State Machine)	
22	ноябрь	Учебно-практическое	2	Враги — патрульный и летающий	
23	ноябрь	Учебно-практическое	2	Бонусы и интерактивные объекты	
24	ноябрь	Учебно-практическое	2	Система здоровья и респаун	
25	декабрь	Учебно-практическое	2	Проектирование уровней (Level Design)	
26	декабрь	Учебно-практическое	2	Босс-файт	
27	декабрь	Учебно-практическое	2	Полировка и эффекты	
28	декабрь	Учебно-практическое	2	Финальная сборка и тестирование	Проверка проекта
29	декабрь	Учебно-практическое	2	Игрок с прицеливанием мышью	
30	декабрь	Учебно-практическое	2	Система стрельбы и снаряды	
31	декабрь	Учебно-практическое	2	Враги и навигация	
32	январь	Учебно-практическое	2	Волновая система	
33	январь	Учебно-практическое	2	Лут, улучшения и магазин	
34	январь	Учебно-практическое	2	Мини-карта и камера	
35	январь	Учебно-практическое	2	Полировка и визуальные эффекты	
36	январь	Учебно-практическое	2	Финальная сборка шутера	Проверка проекта
37	январь	Учебно-практическое	2	Сетка и пошаговое движение	
38	февраль	Учебно-практическое	2	Механика толкания ящиков	
39	февраль	Учебно-практическое	2	Система отмены хода и уникальные механики	
40	февраль	Учебно-практическое	2	Редактор уровней	
41	февраль	Учебно-практическое	2	UI, меню и выбор уровней	
42	февраль	Учебно-практическое	2	Финальная сборка головоломки	Проверка проекта

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
43	февраль	Учебно-практическое	2	Архитектура проекта и персонаж	
44	февраль	Учебно-практическое	2	Боевая система — ближний бой	
45	февраль	Учебно-практическое	2	Враги — типы и поведение	
46	март	Учебно-практическое	2	Система инвентаря — данные	
47	март	Учебно-практическое	2	Система инвентаря — интерфейс	
48	март	Учебно-практическое	2	Система диалогов	
49	март	Учебно-практическое	2	Система квестов	
50	март	Учебно-практическое	2	Город — хаб и NPC	
51	март	Учебно-практическое	2	Процедурная генерация подземелья	
52	март	Учебно-практическое	2	Прокачка персонажа и баланс	
53	март	Учебно-практическое	2	Полировка RPG	
54	апрель	Учебно-практическое	2	Финальная сборка RPG	Проверка проекта
55	апрель	Учебно-практическое	2	Введение в 3D	
56	апрель	Учебно-практическое	2	Персонаж в 3D и генерация дороги	
57	апрель	Учебно-практическое	2	Препятствия и монеты в 3D	
58	апрель	Учебно-практическое	2	Визуал и эффекты в 3D	
59	апрель	Учебно-практическое	2	Меню и система очков в 3D-раннере	
60	апрель	Учебно-практическое	2	Финальная сборка 3D-раннера	Проверка проекта
61	апрель	Учебно-практическое	2	Генерация идей и выбор проекта	
62	апрель	Учебно-практическое	2	Game Design Document и планирование	
63	апрель	Учебно-практическое	2	Прототип — основная механика	
64	май	Учебно-практическое	2	Прототип — игровой цикл	
65	май	Учебно-практическое	2	Контент — уровни и враги	

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
66	май	Учебно-практическое	2	Системы — инвентарь / прогрессия / магазин	
67	май	Учебно-практическое	2	Интерфейс и навигация	
68	май	Учебно-практическое	2	Визуальная полировка	
69	май	Учебно-практическое	2	Звуковое оформление	
70	май	Учебно-практическое	2	Тестирование и исправление багов	
71	май	Учебно-практическое	2	Подготовка к презентации	
72	май	Итоговое	2	Презентация и подведение итогов	Защита проекта

Таблица текущей проверки обучающихся

Оценивается выполнение игрового проекта по каждому пройденному блоку.

Ф.И.О. обучающегося	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Итоговый балл

Таблица итоговой аттестации обучающихся

Ф.И.О. обучающегося	Владение предметом, терминологией	Реализация замысла проекта	Творческий подход. Итоговый балл

Модуль программы для детей с ОВЗ

Пояснительная записка

Цель модуля: создание условий для освоения детьми с ОВЗ доступных основ работы с игровым движком Godot и создания простейших игровых сцен, развитие познавательной деятельности и уверенности в собственных силах.

Основные задачи:

- Развитие общеучебных умений и навыков работы с компьютером
- Коррекция недостатков познавательной деятельности
- Развитие мыслительных процессов (сравнение, анализ, синтез)
- Формирование алгоритмического мышления и внимания
- Развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации
- Воспитание целеустремлённости и самостоятельности
- Формирование навыков самоконтроля

Особенности организации обучения:

- Индивидуальный подход с учётом особенностей каждого обучающегося
- Многократное закрепление материала через дополнительные упражнения
- Использование наглядных пособий и пошаговых карточек-инструкций
- Применение готовых заготовок проектов и шаблонов
- Чередование деятельности с физкультурными и зрительными паузами
- Дополнительное время на выполнение заданий
- Упрощённые задания с минимальным объёмом кода

Ожидаемые результаты

Обучающиеся научатся ориентироваться в интерфейсе Godot, размещать готовые объекты на сцене, запускать проект и вносить простые изменения с опорой на инструкцию. Модуль предусматривает постоянную корректировку методов и подходов в зависимости от индивидуальных особенностей и успехов обучающихся.

Дистанционный модуль

Цель: создание условий для изучения основ разработки игр на Godot в дистанционном формате; освоение приёмов создания игровых сцен и программирования на GDScript.

Задачи:

Обучающие:

- формирование навыков алгоритмического и логического мышления;
- знакомство с основными приёмами создания игр на Godot;

Развивающие:

- развитие у обучающихся интереса к программированию и созданию игр;
- развитие творческого и познавательного потенциала обучающегося;
- информационная социализация обучающегося.

Воспитательные:

- формирование умения самостоятельно организовывать свою работу;
- формирование интереса к профессиям в сфере информационных технологий.

Режим занятий: 144 часа в год, 4 академических часа в неделю. Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятия — 40 минут с перерывом 10 минут.

Формы организации занятий:

- Онлайн-платформа Сферум — проведение теоретической части занятия, демонстрация экрана, консультации (индивидуальные и групповые), организация работы в группах.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- отправка файлов проектов на электронную почту педагога.

Летний модуль

Учебный план

№	Раздел	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие. Повторение интерфейса Godot	2	1	1	Диагностика
2	Ноды, сцены и спрайты	2	0	2	Диагностика
3	Основы GDScript	2	1	1	Диагностика
4	Управление персонажем и физика	2	0	2	Диагностика
5	Анимация и звук	2	0	2	Диагностика
6	Сигналы и пользовательский интерфейс	2	1	1	Диагностика
7	Создание мини-игры	2	0	2	Диагностика
8	Экспорт и защита мини-игры	2	0	2	Диагностика
Всего часов		16	3	13	

Планируемые результаты усвоения модуля

По итогам летнего модуля обучающиеся повторяют и закрепят основные приёмы работы в Godot, самостоятельно создадут небольшую игру, научатся следовать инструкциям и распределять время на выполнение задач, ставить перед собой задачи и решать их, используя имеющиеся знания и овладевая новыми.

План воспитательной работы

План воспитательной работы составлен в соответствии с:

- Особенности дополнительной общеобразовательной программы «Разработка игр на движке Godot»
- Целевыми установками Учреждения
- Социокультурными условиями региона
- Особенности коллектива обучающихся и взаимодействия с родителями

Цель:

- Организация совместной жизнедеятельности взрослых и детей
- Организация ценностно-смыслового развития обучающихся
- Формирование мотивации обучающихся на общечеловеческие ценности с учётом потребностей современного общества

№	Направление	Целевое назначение
1	Объединение обучающихся	сплочение и создание дружественной атмосферы объединения
2	Работа с родителями	выстраивание взаимодействия с родителями; укрепление детско-родительских отношений, семейных ценностей
3	Воспитательная среда	воспитание основ гражданской идентичности; приобщение к российским традиционным культурным и духовным ценностям
4	Профессиональное самоопределение обучающихся	формирование интереса к труду и профессиям в сфере IT; формирование потребности в познавательной деятельности; навыка адаптации к условиям современной жизни
5	Профилактическая работа	формирование нравственных ценностей, навыка противостоять негативному воздействию социума; воспитание правил здорового и безопасного образа жизни, в том числе при работе за компьютером

План воспитательной работы

№	Направление	Название и форма мероприятия	Срок реализации
1	Объединение обучающихся	Знакомство, «День программиста»	Сентябрь
2	Работа с родителями	Родительское собрание «Организация образовательного процесса»; социальный проект «День матери»	Сентябрь, Апрель
3	Воспитательная среда	«День народного единства»; праздник «Масленица»; акция «День Победы»	Ноябрь, Март, Май
4	Профессиональное самоопределение	Викторина «Атлас новых профессий»; «День науки»	Февраль, Декабрь

№	Направление	Название и форма мероприятия	Срок реализации
5	Профилактическая работа	Техника безопасности (ПДД, пожарная безопасность, правила работы за компьютером)	В течение года

Методические материалы по программе

План и рекомендации для проведения занятия по программе «Разработка игр в Godot на Python».

Тема занятия: «CharacterBody2D — физика персонажа» (Блок 1, занятие 10)

Цели занятия:

- Образовательные: познакомить с типами физических тел и узлом CharacterBody2D, научить программировать движение, гравитацию и прыжок персонажа;
- Развивающие: развитие алгоритмического мышления, внимания и умения находить ошибки в коде;
- Воспитательные: формирование навыков самостоятельной работы и аккуратности при написании программ.

Необходимое оборудование:

- Компьютеры с установленным Godot Engine 4
- Проектор и экран
- Заготовка проекта со спрайтом персонажа и набором тайлов
- Раздаточный материал — карточка-инструкция
- Листы самооценки

План занятия (90 минут):

1. Организационный момент (5 минут)

- Приветствие обучающихся, проверка готовности к занятию;
- Постановка темы и цели занятия, инструктаж по работе с листом самооценки.

2. Повторение пройденного (10 минут)

- Беседа о сценах, узлах и обработке ввода;
- Краткий разбор структуры скрипта и функций `_ready()` и `_process()`.

3. Объяснение нового материала (20 минут)

- Типы физических тел: `StaticBody2D`, `RigidBody2D`, `CharacterBody2D`, `Area2D`;
- Узел `CharacterBody2D`: свойство `velocity`, метод `move_and_slide()`, проверка `is_on_floor()`;
- Гравитация и прыжок, слои и маски коллизий.

4. Практическая работа (40 минут)

- Создание `CharacterBody2D` с `CollisionShape2D` и `Sprite2D`;
- Написание кода горизонтального движения и прыжка по карточке-инструкции;
- Создание простого уровня из `StaticBody2D` (пол и платформы);
- Запуск проекта, проверка управления, поиск и исправление ошибок;
- Мини-задание «Полоса препятствий»: преодолеть три платформы.

5. Подведение итогов (15 минут)

- Демонстрация результатов, обсуждение возникших трудностей;
- Заполнение листа самооценки, выставление оценок.

Домашнее задание:

- Доработать персонажа: добавить двойной прыжок либо ускорение и подготовить краткое описание того, как это сделано.

Методические рекомендации:

- Использовать элементы игры и соревнования для повышения мотивации;
- Обеспечивать дифференцированный подход и помощь обучающимся с разным темпом работы;
- Поощрять творческий подход и эксперименты обучающихся;
- Создавать ситуации успеха для каждого обучающегося;
- Использовать проектор для пошаговой демонстрации действий;
- Предусмотреть резервные задания для быстро справляющихся обучающихся;
- Следить за соблюдением режима работы за компьютером и проводить зрительные паузы.



Информационная карта программы

«Разработка игр в Godot на Python»

Возраст обучающихся: 12-18 лет

Длительность: 1 год / 144 часов

Интенсивность: 4 часа/нед.

Цель программы: Развитие алгоритмического мышления и творческих способностей через освоение основ программирования и разработки компьютерных игр на профессиональном игровом движке Godot Engine. Превратить интерес ребёнка к компьютерным играм в полезное и перспективное увлечение, дав ему практические навыки создания игр: от идеи до готового продукта. В результате каждый ученик не только освоит современный язык программирования, но и научится мыслить структурно, работать над проектом и доводить его до конца — а это пригодится в любой сфере жизни.

Описание программы: Программа построена по принципу «от простого к сложному» и имеет ярко выраженную практическую направленность. С первых занятий ваш ребенок начнет создавать собственные игры, а не просто изучать сухую теорию. За год обучения он освоит ключевые навыки гейм-дизайна и программирования на языке GDScript (аналог Python), что позволит ему самостоятельно разрабатывать, тестировать и публиковать готовые игровые проекты.

Теоретические знания:

- Устройство и архитектура игрового движка Godot.
- Основы языка программирования GDScript: переменные, условия, циклы, функции.
- Физика игрового мира, столкновения объектов и работа с анимацией.
- Архитектурные паттерны разработки (конечные автоматы, сигналы, компоненты).
- Основы 2D и 3D-графики, создание пользовательских интерфейсов.

Практические навыки и умения:

- Разработка 6 полноценных игр разных жанров (аркада, платформер, шутер, головоломка, RPG, 3D-раннер).
- Создание собственного уникального итогового проекта (от идеи до готовой игры).
- Работа с системой управления версиями и навыки командной разработки.
- Публикация готового продукта и презентация проекта (формирование личного портфолио).

Программа разработана в 2026 г.