

Календарно-тематический план по курсу «Разработка игр. Unity»

№	Тема занятия	Содержание занятия
Интерфейс Unity		
1.1	Вводное занятие	Знакомство с интерфейсом Unity
1.2	Гоночная трасса	Работа с ассетами, инструментами трансформации и коллайдера
1.3	Домино	Обучение базовым принципам работы с созданием и редактированием игровых объектов, компонентов и материалов.
1.4	Flappy bird	Работа с 2D-физикой, работа с Canvas на разных разрешениях
1.5	Бильярд	Изучение системы материалов. Знакомство с освещением. Работа с компонентами и скриптами без программирования
1.6	Моделирование дома	Создание простого строения в программе SketchUp Make
1.7	Моделирование карты Minecraft	Углубление знаний о материалах. Изучение вертексной привязки.
1.8	Платформер. Анимация	Изучение системы анимации и объектов - контейнеров
1.9	Mixamo	Знакомство с сервисом Mixamo. Работа с файлами анимаций и персонажей
1.10	Дом в лесу. Освещение	Изучение основ работы с динамическим освещением различными видами источников света, создание фонарика
Программирование C#		
2.1	Введение в программирование	Знакомство со средой программирования Visual Studio. Изучение синтаксиса языка C#.
2.2	Переменные	Знакомство с переменными. Типы данных.
2.3	Условные операторы.	Знакомство с условными операторами, if-else.

	Логические операции.	
2.4-2.5	Циклы	Знакомство с циклом While, for.
Практика. Платформер		
2.6	Third Person Controller 1.0	Создание персонажа. Анимация персонажа.
2.7	Character Controller 2.0	Разработка скрипта для управления персонажем с клавиатуры.
2.8	Character Controller 3.0	Разработка скрипта для управления персонажем с клавиатуры и с помощью мыши.
2.9	Character Controller 4.0	Разработка скрипта для управления персонажем. Физика персонажа.
2.10	Character Controller 5.0	Проработка игровой логики.
2.11	Character Controller 6.0	Программирование UI элементов управления. Программирование игровой логики
Практика. Шутер		
2.12	Shooter 1.0	Знакомство с компонентом CharacterController. Реализация управления персонажем от 1-го лица. Повторение класса Input
2.13	Shooter 2.0	Проработка локации. Программирование навигации врагов
2.14	Shooter 3.0	Знакомство с RayCasting. Основы взаимодействия скриптов
2.15	Shooter 4.0	Освоение работы со сценами. Освоение счета очков в игре
Объектно-ориентированное программирование		
2.16	Программирование. Методы	Ввод понятия функций. Изучения синтаксиса языка C#. Написание своих функций
2.17	Программирование. Debug	Знакомство с алгоритмами исправления ошибок



2.18	Wheel Collider	Ознакомление с компонентом Wheel Collider. Реализация управления Tesla. Повторение класса Input
2.19	Racing: racetrack location	Создание трассы с Checkpoints. Подготовка карты для NPC, расстановка по ней Checkpoints. Создание NPC на сцене
2.20	Racing: NPC AI	Разработка AI для NPC
2.21	Racing: Autopilot 4.0	Создание сцен. Работа с UI элементами
2.22	Skyscraper	Работа со спрайтами. Физика в 2D
2.23	Skyscraper 2.0	Доработать игровую механику и логику. Ознакомится с Coroutine. Добавить UI. Собрать решение под WebGL