**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Кумухская СОШ»**

**Лакскийский район с. Кумух**

**Центр цифрового и гуманитарного профилей**

**Точка Роста**

**«СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»**

Руководитель центра «Точка Роста» Директор МКОУ «Кумухская СОШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гасанов А.М \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Макаева С.Г

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по технологии**

**8 классы**

Учитель: Аюбова М.С.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы программы учебного курса** | **Всего часов** | Вид занятия | Планируемые результаты | Дата | Примечание |
| Образовательная часть | | | | | | |
| 1 | **Кейс 1.**  **Проектируем идеальное VR-устройство** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие («Создавай миры») | 2 | вводное | Цель программы: формирование уникальных HardиSoftкомпетенций по работе с VR-ARтехнологиями через использование кейс-технологий. |  | Теоритические данные, оборудование кабинета, правила поведения и техника безопасности |
| 1.2 | Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности |  | комбинированное | Настраивать и запускать щлем виртуальной реальности |  | Введение нового теоритического (понятийного) материала: виртуальная среда. |
| 1.3 | Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции | 1 | Обработка умений и навыков |  |  | Знакомство с VR оборудованием |
|  | Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик | 1 | практическое | Устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности |  |  |
|  | Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах | 2 | комбинированное | На протяжении занятий формировать 4К-компетенции |  |  |
|  | Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства | 2 | практическое | Способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, и изобретательности |  |  |
|  | Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей | 2 | практическое | Способствовать формированию интереса техническим знаниям |  |  |
|  | Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства | 3 | комбинированное | Способствовать развитию алгоритмического мышления |  |  |
|  | Тестирование и доработка прототипа | 1 | комбинированное | Способствовать умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение |  | Тестирование протопита |
|  | Работа с картой пользовательского опыта: выявление проблем, с которыми можно столкнуться при использовании VR. Фокусировка на одной из них | 1 | практическая | Способствовать умению анализировать свою работу |  |  |
|  | Анализ и оценка существующих решений проблемы. Инфографика по решениям | 1 | комбинированное | Способствовать развитию логического мышления и научить делать выводы и находить свои ощибки. |  |  |
|  | Генерация идей для решения этих проблем. Описание нескольких идей, экспресс-эскизы. Мини-презентации идей и выбор лучших в проработку | 2 | комбинированное |  |  |  |
|  | Изучение понятия «перспектива», окружности в перспективе, штриховки, светотени, падающей тени | 2 | комбинированное |  |  |  |
|  | Изучение светотени и падающей тени на примере фигур. Построение быстрого эскиза фигуры в перспективе, передача объёма с помощью карандаша. Техника рисования маркерами | 2 | комбинированное |  |  |  |
|  | Освоение навыков работы в ПО для трёхмерного проектирования (на выбор — Rhinoceros 3D, Autodesk Fusion 360) | 6 | практическая | Базовые навыки трехмерного моделирования |  | Знакомство с программами 3д моделирования |
|  | 3D-моделирование разрабатываемого устройства | 4 | комбинированное |  |  |  |
|  | Фотореалистичная визуализация 3D-модели. Рендер (KeyShot, Autodesk Vred) | 2 | комбинированное |  |  |  |
|  | Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации | 2 | практическая | Сформировать умение формулировать,аргументировать и отстаивать свое мнение |  |  |
|  | Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов | 2 | комбинированное | Сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями |  |  |
|  | **Кейс 2. Разрабатываем VR/AR-приложения** |  |  |  |  |  |
|  | Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности | 1 | лекция |  |  |  |
|  | Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии | 1 | комбинированное | Способствовать формированию интереса техническим знаниям |  |  |
|  | Выявление проблемной ситуации, в которой помогло бы VR/AR-приложение, используя методы дизайн-мышления | 2 | практическая | Способствовать формированию интереса техническим знаниям |  |  |
|  | Анализ и оценка существующих решений проблемы. Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения | 2 | комбинированное | Сформировать умение формулировать,аргументировать и отстаивать свое мнение |  |  |
|  | Разработка сценария приложения: механика взаимодействия, функционал, примерный вид интерфейса | 2 | комбинированное | Сформировать умение формулировать,аргументировать и отстаивать свое мнение |  |  |
|  | Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи | 2 | комбинированное | Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий |  |  |
|  | Последовательное изучение возможностей среды разработки VR/AR-приложений | 2 | комбинированное | Способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления |  |  |
|  | Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием | 8 | практическая | Способствовать развитию алгоритмического мышления |  |  |
|  | Сбор обратной связи от потенциальных пользователей приложения | 2 | комбинированное |  |  |  |
|  | Доработка приложения, учитывая обратную связь пользователя | 2 | комбинированное | Способствовать формированию интереса техническим знаниям |  |  |
|  | Выявление ключевых требований к разработке GUI — графических интерфейсов приложений | 2 | комбинированное | Способствовать формированию навыков пргограммирования |  |  |
|  | Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры | 2 | комбинированное | Способствовать формированию навыков пргограммирования |  |  |
|  | Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации | 4 | Проверка и контроль знаний | Сформировать умение формулировать,аргументировать и отстаивать свое мнение |  |  |
|  | Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов | 2 | Проверка и контроль знаний | Сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями |  |  |
|  | **Всего часов** | **68** |  |  |  |  |