



Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования,
утверждённой приказом МБОУ СОШ № 4
от 31.08.2022 №226

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ПОЛЯРНЫЕ ЗОРИ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4»

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Digital-школа: использование технологий

виртуальной реальности»

для учащихся 7 класса

Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год

Составитель:

учитель технологии и математики
Михайлова Марина Юрьевна

Полярные Зори
2022

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Digital-школа: использование технологий виртуальной реальности»

Личностные результаты:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами;
- моделирования проектов (планировать предстоящие действия, осуществлять самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования).

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Digital-школа: использование технологии
виртуальной реальности»**

№	Название раздела	Содержание темы (раздела)	Количество часов
1.	Проектирование VR-устройства	<p>Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие («Создавай миры»). Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности</p> <p>Знакомство с VR-технологиями на интерактивной вводной лекции</p> <p>Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик. Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR- устройствах.</p> <p>Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства. Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства. Тестирование и доработка прототипа.</p>	24
2.	Разработка VR/AR-приложения	<p>Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности. Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии.</p> <p>Выявление проблемной ситуации, в которой помогло бы VR/AR- приложение, используя методы дизайн-мышления</p> <p>Анализ и оценка существующих решений проблемы.</p> <p>Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения. Разработка сценария приложения: механика взаимодействия, функционал, примерный вид интерфейса. Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи. Последовательное изучение возможностей среды разработки VR/AR-приложений.</p> <p>Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием. Сбор обратной связи от потенциальных пользователей приложения. Доработка приложения, учитывая обратную связь пользователя. Выявление ключевых требований к разработке GUI — графических интерфейсов приложений. Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры. Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации. Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов</p>	44
ИТОГО			68

Календарно-тематический план

№	Дата	Тема	Количество часов	
			Теория	Практика
Проектирование VR-устройства			8	16
1	05.09 05.09	Знакомство. Техника безопасности. Вводное занятие («Создавай миры») Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности	1	1
2	12.09 12.09	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности.	1	1
3	19.09 19.09	Знакомство с VR-технологиями.	1	1
4	26.09 26.09	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик.	1	1
5	03.10 03.10	Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR-устройствах	0	2
6	10.10 10.10	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	1	1
7	17.10 17.10	Выбор материала и конструкции для собственной гарнитуры, подготовка к сборке устройства	1	1
8	24.10 24.10	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	1	1
9	07.11 07.11	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	1	1
10	14.11 14.11	Сборка собственной гарнитуры, вырезание необходимых деталей, дизайн устройства	0	2
11	21.11 21.11	Тестирование и доработка прототипа	0	2
12	28.11 28.11	Тестирование и доработка прототипа	0	2
Разработка VR/AR-приложения			15	29
13	05.12 05.12	Технологии дополненной и смешанной реальности	2	0
14	12.12 12.12	Тестирование существующих AR-приложений,	0	2
15	19.12 19.12	Выявление проблемной ситуации, в которой помогло бы VR/AR- приложение, используя методы дизайн-мышления	1	1
16	26.12 26.12	Анализ и оценка существующих решений проблемы. Генерация собственных идей. Разработка сценария приложения	1	1

17	09.01 09.01	Разработка сценария приложения: механика взаимодействия, функционал, примерный вид интерфейса	1	1
18	16.01 16.01	Разработка сценария приложения: механика взаимодействия, функционал, примерный вид интерфейса	0	2
19	23.01 23.01	Мини-презентации идей и их доработка по обратной связи	1	1
20	30.01 30.01	Последовательное изучение возможностей среды разработки VR/AR-приложений	1	1
21	06.02 06.02	Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием.	2	0
22	13.02 13.02	Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием.	1	1
23	27.02 27.02	Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием.	0	2
24	06.03 06.03	Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием.	0	2
25	13.03 13.03	Разработка VR/AR-приложения в соответствии со сценарием.	0	2
26	20.03 20.03	Сбор обратной связи от потенциальных пользователей приложения	1	1
27	03.04 03.04	Доработка приложения, учитывая обратную связь пользователя	1	1
28	10.04 10.04	Доработка приложения, учитывая обратную связь пользователя	0	2
29	17.04 17.04	Выявление ключевых требований к разработке GUI - графических интерфейсов приложений.	1	1
30	24.04 24.04	Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры	1	1
31	08.05 08.05	Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры	0	2
32	15.05 15.05	Разработка интерфейса приложения — дизайна и структуры	0	2
33	22.05 22.05	Подготовка графических материалов для презентации проекта (фото, видео, инфографика). Освоение навыков вёрстки презентации	1	1
34	29.05 29.05	Представление проектов перед другими обучающимися. Публичная презентация и защита проектов.	0	2
ИТОГО:			68 ч.	