

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА №1 р.п. СТЕПНОЕ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Рассмотрено и рекомендовано на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «26» августа 2025 г.

«Утверждаю»
Директор
Исакина Н.Ю.
Приказ № 129
от «29» августа 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«РАЗРАБОТКА ИГР В KODU GAME LAB»**

КУБ «РАЗРАБОТКА VR/AR-ПРИЛОЖЕНИЙ»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 7 - 9 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Сламихина Елена Александровна,
педагог дополнительного образования

р.п.Степное,
2025г.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Разработка игр в Kodu Game Lab» разработана разработана с учётом возрастных особенностей обучающихся и Положения о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ-СОШ № 1 р.п. Степное Советского района Саратовской области (утв. Приказом директора МБОУ-СОШ №1 р.п. Степное от 31.08.2021 г. № 215)

Направленность программы – техническая.

Аннотация к программе. На сегодняшний день необходимо содействовать повышение уровня информационной грамотности обучающихся, популяризации профессий отрасли информационно-коммуникационных технологий, что находит свое отражение в положениях принятой «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года».

В современном социуме, характеризующемся высоким уровнем научно-технического прогресса, становится важно подготовить не потребителей, а создателей информационно-коммуникационных ресурсов. Для этого следует формировать навыки личности 21 века, одним из которых является умение программировать.

Курс поможет детям развить алгоритмическое мышление, проявить свои творческие способности, фантазию. Двигаясь от простого к сложному, выполняя интересные практические задания, ребенок сможет освоить многочисленные возможности данной среды, убедиться, что процесс создания игр действительно увлекательный и даже захватывающий.

Педагогическая целесообразность программы «Разработка игр в Kodu Game Lab» основана на применении технологий индивидуализации обучения, игровой деятельности и развивающего обучения. Это обусловлено особенностями педагогических технологий.

Отличительные черты программы:

Программа обеспечивает индивидуализацию обучения, учитывая особенности каждого ученика. Учебно-воспитательная работа проводится с учетом личностных особенностей каждого обучающегося. Обучающиеся классифицируются и разделены на группы на основе различных критерии, таких как тип мышления, уровень интеллектуального развития, темперамент, уровень подготовки и интересы. Это позволяет учиться одному и тому же материалу на разных уровнях в рамках одной программы. На заключительном этапе программы формируются проектные группы, где обучающиеся с разными типами мышления, работают над одним проектом, обмениваясь опытом и внося свой уникальный вклад в его разработку.

Таким образом, обучающиеся играют роль независимых субъектов, взаимодействующих с окружающим миром.

Адресат программы: дети в возрасте 7 - 9 лет.

Срок реализации программы – 9 месяцев

Объем программы - 72 часа.

Уровень освоения программы – базовый.

Форма обучения – очная.

Численность детей в группе – 12 человек.

Форма организации занятий – индивидуально-групповая.

Цель программы – формирование и развитие у обучающихся пространственного, логического и творческого мышления посредством среды Kodu Game Lab и изучению основ программирования.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с интерфейсом среды Kodu Game Lab;
- сформировать навыки использования инструментов среды Kodu Game Lab и построения алгоритмов для решения игровых и познавательных задач, а также разработки 3D-игры;
- способствовать систематизации и пополнению знаний алгоритмических структур программирования.

Развивающие:

- сформировать базовые навыки работы с компьютером;
- развить творческую активность через самовыражение в области программирования;
- сформировать представление о проектной деятельности;
- способствовать развитию креативного мышления и пространственного воображения.

Воспитательные:

- воспитать интерес к практическому применению знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные

- узнают о разработке приложений виртуальной и дополненной реальности;
- познакомятся с интерфейсом среды Kodu Game Lab;
- научатся использованию инструментов среды Kodu Game Lab для создания объектов, анимации, скриптов и изменения их свойств;

- сформируют представление о возможностях программирования на языке C#.

Метапредметные

- разовьют умения поиска необходимой учебной информации;
- сформируют представление о проектной деятельности.

Личностные

- усовершенствуют коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитают самостоятельность при решении задач и умения работать в команде.

1.2. Содержание образовательной программы

1.2.1. Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Раздел 1. Знакомство с визуальной средой программирования Kodu Game Lab	2	2	4	
1.1	Тема 1.1. Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. О курсе. Главное меню и инструменты среды	1	1	2	Входящий контроль: опрос
1.2	Тема 1.2. Параметры и сохранение мира.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2	Раздел 2. Основы программирования. Простые условия.	4	4	8	
2.1	Тема 2.1. Знакомство с программированием в среде Kodu Game Lab	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа

2.2	Тема 2.2 Разработка программ с различными видами движения	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.3	Тема 2.3. Понятие игровых и неигровых объектов	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.4	Тема 2.4. Добавление игровых и неигровых объектов, их взаимодействие	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3	Раздел 3. Счетчики	2	2	4	
3.1	Тема 3.1. Прямой отсчет времени в счётчике	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.2	Тема 3.2. Обратный отсчет времени в счётчике	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
4	Раздел 4. Перемещения объектов и персонажей	4	4	8	
4.1	Знакомство с инструментом «Путь»	1	1	2	
4.2	«Родительский» и «дочерний» объект. Базовые понятия объектно-ориентированного программирования	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
4.3	Знакомство с карточкой «Отрицание», использование в собственной игре	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
5	Раздел 5. Страницы программ	2	2	4	
					Текущий

5.1	Страницы программ персонажей	1	1	2	контроль: самостоятельная работа
5.2	Создание игры с помощью страниц программы	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
6	Раздел 6. Возможности функции «Родитель»	2	2	4	
6.1	Знакомство с функцией «Родитель»	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
6.2	Использование функции «Родитель» в собственной игре	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
7	Раздел 7. Кнопки	2	2	4	
7.1	Создание кнопок в игре	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
7.2	Скрытый счетчик	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
8	Раздел 8. Телепортация	1	1	2	
8.1	Телепорт	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
9	Раздел 9. Переключение между персонажами	1	1	2	
9.1	Переключатель	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная

					работа
10	Раздел 10. Переход на новый уровень	2	2	4	
10.1	Знакомство с карточкой «Next level»	1	1	2	Текущий контроль: промежуточная аттестация: самостоятельная работа
11	Раздел 11. Жанры компьютерных игр	4	12	16	
11.1	Обзор жанра «Стрелялка»	1	1	2	Текущий контроль: опрос
11.2	Создание игры в жанре «Стрелялка»	-	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
11.3	Обзор жанра «Задача башни»	1	1	2	Текущий контроль: опрос
11.4	Создание игры в жанре «Задача башни»	-	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
11.5	Обзор жанра «Гонки»	1	1	2	Текущий контроль: опрос
11.6	Создание игры в жанре «Гонки»	-	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
11.7	Обзор жанра «Экшн»	1	1	2	Текущий контроль: опрос
11.8	Создание игры в жанре «Экшн»	-	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
12	Раздел 12 Проектная деятельность. Презентация лучших	4	12	16	

	проектов учащихся.				
12.1	Постановка проблемы	2	-	2	Текущий контроль: дискуссия
12.2	Разработка сюжета проекта	-	2	2	Текущий контроль: наблюдение
12.3	Проработка ландшафта проекта, разработка игрового поля в среде Kodu Game Lab	-	2	2	Текущий контроль: наблюдение
12.4	Проработка объектов, персонажей проекта, разработка программ в среде Kodu Game Lab	-	2	2	Текущий контроль: наблюдение
12.5	Подготовка презентации и репетиция выступления	-	4	4	Текущий контроль: наблюдение
12.6	Представление и защита индивидуального проекта	-	2	2	Защита проекта
12.7	Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления	2	-	2	Рефлексия: дискуссия
	ИТОГО	30	42	72	

1.2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Знакомство с визуальной средой программирования **Kodu Game Lab – 4 ч.**

Тема 1.1 Техника безопасности и правила пользования компьютером. Организация рабочего места. О курсе. Главное меню и инструменты среды

Теория: техника безопасности, история программирования и создания языков программирования; история создания Kodu Game Lab; основные элементы пространства Kodu Game Lab («кисть», «холмы», «сглаживание», «скалы»).

Практика: создание и открытие проекта, применение основных элементов среды на практике.

Тема 1.2 Параметры и сохранение мира

Теория: основные элементы пространства Kodu Game Lab («небо», «освещение», «домик»).

Как они работают, за что отвечают.

Практика: создание, сохранение и открытие нового собственного проекта, применение основных элементов среды на практике

Раздел 2. Основы программирования. Простые условия. – 8 ч.

Тема 2.1 Знакомство с программированием в среде Kodu Game Lab

Теория: движение с помощью клавиш, свободное движение, движение по путям, движение к цели. В чем различия разных типов движения? Как они строятся? В чем отличия программ разных типов?

Практика: создание игры с различными видами движения. Задание 4 различным персонажам 4 различных вида движения.

Тема 2.2 Разработка программ с различными видами движения

Теория: движение с помощью клавиш, свободное движение, движение по путям, движение к цели. Принцип игры гонки. Какие условия для чего нужны и зачем. Написание программ для движения персонажей.

Практика: создание проекта «Гонки».

Тема 2.3 Понятие игровых и неигровых объектов

Теория: деление объектов на игровых и неигровых, отличия их характеристик, программ.

Для чего используются объекты того или иного вида.

Практика: создание проекта «Сражение».

Тема 2.4 Добавление игровых и неигровых объектов, их взаимодействие

Теория: Игровые и неигровые объекты. Добавить, копировать, вырезать, вставить. Настройка объектов (высота, размер, цвет и т.д.). Написание программ на их взаимодействие (стрелять, двигаться к, взять, уничтожить, съесть и т.д.)

Практика: создание проекта «Утром спасение».

Раздел 3. Счетчики – 4 ч.

Тема 3.1 Прямой отсчет времени в счётчике

Теория: блоки передачи сообщений, ограничения их использования, определение таймера, использование таймера, подсчет баллов, индикатор здоровья. Как строится программа при использовании таймера для прямого отсчета времени, баллов? Что такое таймер и какие виды таймеров бывают. Для чего нужен таймер?

Практика: создание проекта «Гонки - 2».

Тема 3.2 Обратный отсчет времени в счётчике

Теория: блоки передачи сообщений, ограничения их использования, определение таймера, использование таймера, подсчет баллов, индикатор здоровья. Как строится программа при использовании таймера для прямого отсчета времени, баллов? Что такое таймер и какие виды таймеров бывают. Для чего нужен таймер?

Практика: создание проекта «Утром спасение».

Раздел 4. Перемещения объектов и персонажей – 8 ч.

Тема 4.1 Знакомство с инструментом «Путь»

Теория: повторение пройденного, создание произвольного пути движения игрового объекта. Что такое путь и как сделать так, чтобы персонаж двигался по заданному пути? В чем отличия движения по путям от движения к цели, свободного движения с помощью клавиш.

Практика: создание проектов «Перейди дорогу»

Тема 4.2 «Родительский» и «дочерний» объект. Базовые понятия объектно-ориентированного программирования

Теория: Базовые принципы наследования в Kodu Game Lab, как реализуется наследование, для чего оно нужно, кто его изобрёл. Как меняется поведение персонажа, если использовать наследование и, если не использовать.

Практика: создание проекта «Лабиринт».

Тема 4.3 Знакомство с карточкой «Отрицание», использование в собственной игре

Теория: карточка «отрицание», для чего нужна, как используется, в чем особенности, инвертация- отрицание в Kodu Game Lab

Практика: создание проекта «Дуэль».

Раздел 5. Страницы программ – 4 ч.

Тема 5.1 Страницы программ персонажей

Теория: научить менять поведение персонажа с использованием страниц программы. Сколько всего этих страниц, в чём принципиальная разница между страницами, для чего они нужны. Закрепить навыки создания собственного мира, сохранение мира.

Практика: создание проекта «Оборотень».

Тема 5.2 Создание игры с помощью страниц программы

Теория: создание игры с персонажами, в которых используются страницы, в чём отличия в поведении этих персонажей.

Практика: создание проекта «Арканоид».

Раздел 6. Возможности функции «Родитель» - 4 ч.

Тема 6.1 Знакомство с функцией «Родитель»

Теория: создание клонов и порождаемых объектов, опция «Родитель» (включение/выключение), персонаж с включенной функцией. Копирование персонажей. Наследование функционала

Практика: создание проекта «Клон».

Тема 6.2 Использование функции «Родитель» в собственной игре

Теория: создание игры. Принцип игры, как должна быть написана программа, чтобы игра работала успешно при этом было использовано наследование в программе персонажей, за которых играет пользователь.

Практика: создание проекта «Оборотень».

Раздел 7. Кнопки – 2 ч.

Тема 7.1 Создание кнопок в игре

Теория: как создаются кнопки, как их программировать, изменять (цвет, подпись), какие действия можно задать кнопке, а какие нельзя.

Практика: создание проекта «Кликер».

Тема 7.2 Скрытый счетчик

Теория: изучение скрытого счётчика, как его создать, в чем отличия от обычного, для чего использовать, почему он скрытый и как его добавить в свою игру.

Практика: создание проекта «Кликер - 2».

Раздел 8. Телепортация – 2 ч.

Тема 8.1 Телепорт

Теория: реализация телепортации в игре (перемещение с одного острова, здания, моста и т.д. на другой), написание программы для ощущения телепортации, создание двойника, который будет телепортироваться и показывать видимость телепорта и уничтожение старого персонажа.

Практика: создание проекта «Телепорт».

Раздел 9. Переключение между персонажами – 2 ч.

Тема 9.1 Переключатель

Теория: управление несколькими персонажами с использованием переключателя. Как переключаться между персонажами? Какая программа должна быть для переключателя? Для чего нужно переключаться между персонажами

Практика: создание проекта «Футбол».

Раздел 10. Переход на новый уровень – 4 ч.

Тема 10.1 Знакомство с карточкой «Next level»

Теория: реализация перемещения на другой уровень, заготовка этого уровня, карточка «Next level» (где находится, какие параметры), настройки для перехода на другой уровень.

Практика: соревнование по созданию проекта «Футбол».

Раздел 11. Жанры компьютерных игр – 16 ч.

Тема 11.1 Обзор жанра «Стрелялка»

Теория: содержание игры и её смысл, сценарии создания. История зарождения жанра.

Отличительные черты «Стрелялки», параметры, поджанры.

Форма контроля: беседа.

Тема 11.2 Создание игры в жанре «Стрелялка»

Практика: создание проекта в жанре «Стрелялка».

Тема 11.3 Обзор жанра «Защита башни»

Теория: содержание игры и её смысл, сценарии создания. История зарождения жанра.

Отличительные черты «Защиты башни», параметры, поджанры.

Тема 11.4 Создание игры в жанре «Защита башни»

Практика: создание проекта в жанре «Защита башни».

Тема 11.5 Обзор жанра «Гонки»

Теория: содержание игры и её смысл, сценарии создания. История зарождения жанра.

Отличительные черты «Гонок», параметры, поджанры.

Форма контроля: беседа.

Тема 11.6 Создание игры в жанре «Гонки»

Практика: создание проекта в жанре «Гонки».

Тема 11.7 Обзор жанра «Экшн»

Теория: содержание игры и её смысл, сценарии создания. История зарождения жанра.

Отличительные черты «Экшн», параметры, поджанры

Тема 11.8 Создание игры в жанре «Экшн»

Практика: создание проекта в жанре «Экшн».

Итоговая контрольная работа по курсу «Разработка игр Kodu Game Lab».

Раздел 12 Проектная деятельность. Презентация лучших проектов учащихся. – 16 ч.

Тема 12.1 Постановка проблемы

Теория: исследование проблемного поля и обозначение проблем, выявление актуальных проблем, выбор и формулирование проблемы проекта, определение цели и задач проекта, методов и способов работы, результата проекта.

Практика: составление плана по работе над созданием проекта, выбор темы, распределение на команды.

Тема 12.2 Разработка сюжета проекта

Практика: Работа внутри малых ранее образованных групп по разработке сюжета будущего проекта (выбор жанра, разработка истории).

Тема 12.3 Проработка ландшафта проекта, разработка игрового поля в среде Kodu Game Lab

Практика: работа над проектом в среде Kodu Game Lab (прорисовка поля, флоры, препятствий, ловушек, рельефов и т.д.).

Тема 12.4 Проработка объектов, персонажей проекта, разработка программ в среде Kodu Game Lab

Практика: работа над проектом в среде Kodu Game Lab (добавление игровых и неигровых объектов, написание программы действий для главных и второстепенных персонажей игры).

Тема 12.5 Подготовка презентации и репетиция выступления

Практика: Разбор ранее подготовленных педагогом презентаций, формулирование речи, репетиция выступления внутри группы.

Тема 12.6 Представление и защита индивидуального проекта

Практика: Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов».

Тема 12.7 Рефлексия, обмен опытом и личные впечатления

Теория: Разбор положительных и отрицательных впечатлений об участии в конкурсе, анализ собственного выступления и проектов.

Формы аттестации

Обязательным компонентом процесса обучения является контроль знаний, проверка результатов обучения. Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня освоения знаний обучающимися. Программа предполагает использование различных методов контроля:

- участие в научно-технических конференциях;
- контрольные занятия, проведение тестовых работ;
- защита творческих работ;
- лабораторные работы.

Контроль дает возможность увидеть ошибки, оценить результаты, позволяет повысить мотивацию, инициирует творческую деятельность, является средством обучения и развития. Он должен быть естественным продолжением обучения.

Формы контроля:

- наблюдение;
- самоконтроль;
- тестовый контроль;
- проектная работа;

Предусмотрены следующие виды контроля:

1. Текущий контроль знаний с использованием тестов и заданий.

2. Форма промежуточного контроля:

— практическая работа, позволяет проконтролировать качество знаний и навыков по определенной теме;

— самостоятельная контрольная работа, предназначена для практической комплексной оценки освоения всех разделов курса или части курса по индивидуальному набору вопросов;

3. Форма итогового контроля.

Система контроля знаний и умений учащихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий отдельных кейсов, завершения обучения по отдельному разделу или нескольким, а также посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Методическое сопровождение образовательного процесса

Методы обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, проектный.

Дифференциация обучения – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружинина).

Дидактические материалы:

практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Разработка игр в Kodu Game Lab» (приложение 1);

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Площадка проведения занятий оснащена спектром оборудования, средств обучения и воспитания для развития проектной деятельности обучающихся общеобразовательных организаций.

Для наиболее эффективного усвоения обучающимися образовательной программы «Разработка игр в Kodu Game Lab», занятия необходимо проводить в светлых помещениях с хорошей вентиляцией. Для того, чтобы работа с проектором была продуктивной, необходимо затемнять зону проектора, а рабочие места обучающихся должны быть достаточно освещены.

Перечень оборудования, необходимого для освоения общеобразовательной программы:

Наименование оборудования	Кол-во, шт.
Стул обучающегося	12
Стул педагога	1
Стол обучающегося	12
Стол педагога	1
Магнитно-маркерная доска/интерактивная панель	1
Персональный компьютер обучающегося	12
Персональный компьютер педагога	1
Программное обеспечение Kodu Game Lab	13

Среда Kodu Game Lab находится в свободном для скачивания и установки доступе. Среда доступна для установки на Windows.

Информационное обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы «Разработка игр в Kodu Game Lab» используются следующие материалы:

- учебно-методические пособия;

- комплект практических работ (Приложение 1);
- дидактические материалы

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

2.3. Формы аттестации и контроля обучающихся

Входящий контроль направлен на проверку уровня знаний обучающихся. Проводится в форме опроса.

Текущий контроль направлен на проверку уровня усвоения нового материала и выявление затруднений на ранней стадии. Текущий контроль проводится в следующих формах: дискуссия, наблюдение, самостоятельная работа. Результаты наблюдения фиксируются в листы наблюдений.

Промежуточная аттестация проводится в форме выполнения тестового задания.

Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме представления и защиты проекта. Аттестация по итогам освоения программы демонстрирует уровень знания базовых навыков программирования, развитие логический и креативных способностей, применение полученных знаний при решении поставленных задач. Тему аттестации по итогам освоения программы определяет педагог в соответствии с уровнем усвоения программы, интересами и личностными особенностями обучающихся. Выполнение итоговой работы оценивается по следующим параметрам:

Набранные баллы	Уровень освоения
0-49	Низкий
50-79	Средний
80-100	Высокий

Описание уровней освоения:

- «Высокий уровень» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.
- «Средний уровень» - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.
- «Низкий уровень» - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

2.4. Оценочные материалы

Опросный лист.

Что больше всего привлекает вас в данном объединении? (Внимательно прочтите все варианты ответа и выберите не более пяти, наиболее важных для Вас)

1. Возможность получать дополнительные знания.
2. Возможность приобрести навыки работы с различными материалами и инструментами.
3. Интересует данный вид деятельности.
4. Возможность лучше узнать себя, свои способности.
5. Хочу научиться работать самостоятельно.
6. Интересует программа объединения.
7. Хорошая материальная база объединения.
8. Возможность общения по интересу.
9. Здесь можно что-то сделать самому, - «своими руками».
10. Возможность фантазировать, придумывать и реализовывать свои идеи, «задумки».
11. Лучше сориентироваться с выбором профессии.
12. Возможность изобрести и помочь этим нашему обществу.
13. Привлекает личность руководителя объединения, с ним интересно работать.
14. В кружке много увлечённых ребят, с ними интересно общаться

2.5. Список литературы

для педагога:

1. Босова, Людмила Леонидовна. Обучение информатике младших школьников: монография / Л. Л. Басова; Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский педагогический государственный университет". - Москва: МПГУ, 2020. - 295 с.
2. Дениз А. Шмидт-Кроуфорд, Дениз Линдстром и Энн Д. Томпсон (2018) Кодирование для педагогического образования: повторяющаяся тема, требующая нашего внимания, Journal of Digital Learning in Teacher Education, 34:4, 198-200, DOI: 10.1080/21532974.2018.1499992.
3. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-Куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5).
4. Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы алгоритики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-куб». Методическое пособие. Под ред. Григорьева С. Г. –Москва, 2021.
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года и

плана мероприятий по её реализации, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;

6. Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3-9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки / Хухлаева О.В. — Москва: Генезис, 2020. — 176 с.

для обучающихся и родителей:

1. Визуальное программирование в KODU: первый шаг к ИТ-образованию – Самара, 2018

2. Тихомирова, Ольга Вячеславовна. Проектная и исследовательская деятельность дошкольников и младших школьников: учебное пособие / О. В. Тихомирова, Н. В. Бородкина, Я. С. Соловьев; Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области "Институт развития образования". - Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2017. - 221 с

Интернет ресурсы:

1. Создаем игры с Kodu Game Lab [Электронный ресурс]/ К.И.Астахова; под ред. В.В.Тарапаты – Эл.изд. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл pdf 125 с.) – М.: Лаборатория знаний, 2019.

2. Создаем игры с Kodu Game Lab [Электронный ресурс]/ К.И.Астахова; под ред. В.В.Тарапаты – Эл.изд. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл pdf 125 с.) – М.: Лаборатория знаний, 2019.

Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Разработка игр в Kodu Game Lab»

1. Практическая работа «Перейди дорогу»: Размещение нескольких объектов, создание индивидуальной траектории движения для каждого объекта, задание условий.
2. Практическая работа «Дуэль»: Размещение на поле объектов с одинаковыми характеристиками, добавление программы на движения, задание условий.
3. Практическая работа «Поймай за время!»: Размещение объектов, создание таймера, задание условий.
4. Практическая работа «Оборотень»: Размещение на поле объектов, добавление таймера, задание условий на смену дня и ночи, изменение поведения персонажа.
5. Практическая работа «Гонки»: Использование блоков перемещения и изменения скорости.
6. Практическая работа «Аквариум»: Использование наследования в проекте.
7. Практическая работа «Кликер»: Применение кнопок, таймера, счетчика.
8. Практическая работа «Гонки»: Применение различных видов движения, задание условий проигрыша и выигрыша.
9. Практическая работа «Сражение»: Использование жизней персонажей (индикатор, количество).
10. Практическая работа «Утром спасение»: Смена освещения, использование таймера.
11. Практическая работа «Гонки - 2»: Подсчёт времени, очков, использование игровых объектов.
12. Практическая работа «Лабиринт»: Использование инструментов среды, таймер, счётчик.
13. Практическая работа «Арканоид»: Использование игровых объектов, направление камеры, счётчик, условия выигрыша и проигрыша.
14. Практическая работа «Клон»: Использование функции «Родитель».
15. Практическая работа «Рыбки»: Использование функции «Родитель»,

счётчик, добавление игровых и неигровых объектов.

16. Практическая работа «Футбол»: Использование кнопок, изменение поведения персонажа.

17. Практическая работа «Путешественники»: Перемещение в другие миры, создание заготовок, программирование персонажей на перемещение