

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА П. КРАСНЫЙ ТЕКСТИЛЬЩИК МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»**

Принято решением
Педагогического совета
протокол № 13 от 31.05.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ
п. Красный Текстильщик»
/ Промкина Л.Н.
приказ № 151 от 10.06.2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Лаборатория Коди**

Направление: техническая
Возраст учащихся: 11-16 лет
Срок реализации: 70 часов

Разработчик: Бешапошников Петр Николаевич
педагог дополнительного образования

п. Красный Текстильщик
2023г.

Содержание:

1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»:

1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цель и задачи программы	4
1.3 Планируемые результаты.....	5
1.4 Содержание программы:	6
Учебный план	6
Содержание учебного плана	6
2. «Комплекс организационно-педагогических условий»: 2.1 Методическое обеспечение.....	11
2.2 Условия реализации программы	12
2.3 Календарный учебный график	13
2.4 Оценочные материалы	16
2.5 Список литературы.....	17

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Лаборатория компьютерных игр» относится к программам технической направленности. Является модифицированной.

Программа рассчитана на один год обучения.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральным Законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Концепцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (утвержден приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года);
- Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (утвержденные письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- «Санитарными правилами 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28);
- Распоряжением Правительства Саратовской области «О внедрении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей на территории Саратовской области» от 29 октября 2018 года № 288-Пр.;
- «Правилами персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (утв. приказом Министерства образования Саратовской области от 21.05.2019 г. № 1077, с изменениями от 14.02.2020 года, от 12.08.2020 года);
- Положением о разработке, принятии и утверждении дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Новоузенска Саратовской области».

Актуальность и педагогическая целесообразность

Информатика и смежные компьютерные области долгое время представлялись школьникам неинтересными, так как акцентировались на технических деталях, а не на творческом потенциале. Часто молодые люди используют компьютеры в качестве потребителей, а не как дизайнеры или создатели. Самостоятельное создание компьютерных артефактов готовит обучающихся к карьере ученого в компьютерной области или программиста. Это поддерживает развитие компьютерного мышления и помогает формированию личности, способной применить базовые понятия программирования в разных аспектах своей жизни.

Актуальность программы состоит в ее содержании, направленном на развитие навыков креативного программирования. Креативное программирование расширяет знания и практические навыки, необходимые современным детям для создания динамичных и интерактивных компьютерных сред.

Педагогическая целесообразность программы заключается в ее метапредметности. Знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения программы, помогут обучающемуся оптимально использовать информационные технологии и навыки проектной деятельности для решения различных задач. Практическая направленность программы может способствовать профессиональному самоопределению обучающихся.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитом логическом мышлении.

Материал программы, адаптированный для младших школьников, вносит значимый вклад в формирование информационного компонента метапредметных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. **Новизна**

Дополнительная образовательная программа «Лаборатория компьютерных игр» экспериментальная. Целью ее создания является изменение содержания, организационно-педагогических основ и методов обучения, направленных на интеллектуальное развитие личности и поддерживающих деятельностный подход в образовании.

Объем программы, срок освоения программы, режим занятий.

Программа «Лаборатория компьютерных игр» рассчитана на 1 год обучения (70 часов). Учебные занятия проводятся в групповой форме 2 часа в неделю, содержат теоретическую и практическую части. Продолжительность занятий для группы составляет 40 минут

1.2 Цель и задачи программы

Целью программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся 9-15 лет средствами изучения и создания визуальных сред для программирования.

Задачи Обучающие: сформировать умение использовать базовые понятия программирования; способствовать получению первоначального практического опыта проектной работы.

Развивающие:

развивать алгоритмический стиль мышления; развивать логическое и творческое мышление; развивать умение организовывать продуктивную творческую деятельность.

Воспитательные:

формировать мотивацию к получению образования в ИТ-сфере; формировать навыки самоорганизации учащихся, их уверенности в себе через выполнение самостоятельных творческих проектов и их защиту.

1.3 Планируемые результаты

Ожидаемые результаты освоения программы

Требования к уровню подготовки выпускников направлены на овладение учащимися знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, значимыми для социальной адаптации личности, её приобщения к национальным культурным ценностям.

Личностные: различать оценку действия и оценку личности; договариваться и приходить к общему мнению (решению) внутри малой группы, учитывать разные точки зрения внутри группы;

производить самооценку и оценку действий другого человека на основе заданных критериев (параметров);

доводить свою позицию до других, критично анализировать свою позицию, признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; понимать другие позиции (понимать систему взглядов и интересов другого человека толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы;

продуктивно взаимодействовать с членами своей группы, решающей общую задачу(работать в «цепочке», где от каждого звена зависит конечный результат труда).

Метапредметные:

строить полный (устный) ответ на вопрос педагога, аргументировать свое согласие(несогласие) с мнениями участников учебного диалога.

формулировать поисковый запрос и выбирать способы получения информации; формулировать вопросы к взрослому с указанием на недостаточность информации или свое непонимание информации;

организовывать рабочее место, планировать работу и соблюдать технику безопасности для разного вида работ;

производить контроль за своими действиями и результатом по заданному образцу; выполнять задание на основе заданного алгоритма (инструкции);

указывать в недоопределенной ситуации, каких знаний и умений не хватает для успешного действия.

Предметные

Овладение предметными знаниями и умениями (понятия «трехмерная графика», «трехмерная игра», общие принципы создания трехмерной компьютерной игры); виды и способы создания трехмерных объектов; интерфейс программы KoduGameLab; синтаксис и правила программирования в визуальной среде Kodu; команды и возможности среды программирования KoduGameLab; базовые алгоритмические структуры, используемые в KoduGameLab;интерфейс среды Скретч; синтаксис и правила программирования в среде Скретч.

Обучающийся будет уметь:

разрабатывать сюжет и стратегию игры;

пользоваться различными методами управления разработки и просмотра трехмерной игры; создавать, сохранять и открывать файлы Kodu;

оформлять игровой мир, персонажей, трехмерные объекты и программировать трехмерные объекты;

использовать оф-лайн редактор и он-лайн среду для создания скретч- приложений; использовать графический редактор для создания фонов сцены и костюмов спрайта. Обучающийся будет знать/иметь представление правила техники безопасности при работе на ПК

понятия «алгоритм», «ветвление», «цикл», «переменная» «событие»;

виды компьютерных игр, отличительные особенности каждого вида; этапы разработки приложения.

Обучающийся будет уметь

использовать линейные, циклические и условные конструкции для создания приложений; использовать графический редактор для создания фонов сцены и костюмов спрайта; создавать игровые приложения разных типов.

1.4 Содержание программы

Учебный план

№	Название раздела программы	Часов всего	Из них:	
			теория	практика
1	Раздел 1. Первые опыты с KoduGamesLab	4	2	2
2	Раздел 2. Эксперименты с играми	5	1	4
3	Раздел 3. Самостоятельная разработка игры	4	1	5
4	Раздел 4. Первые опыты в Скретч	8	5	4
5	Раздел 5. Эксперименты с блоками	11	3	4
6	Раздел 1. Эксперименты с алгоритмами	6	2	4
7	Раздел 2. Эксперименты с играми	24	9	15
8	Раздел 3. Самостоятельная разработка игры	8	1	7
	Итого часов:	70	24	52

Содержание учебного плана

Раздел 1. Первые опыты с KoduGamesLab Тема 1.1.

Вводное занятие.

Теория. О задачах программы и плане на учебный год. Правила техники безопасности

Практика. Инструктаж о правилах поведения на занятиях и технике безопасности.

Организация рабочего места. Экскурсия по учреждению дополнительного образования.

Входная диагностика.

Тема 1.2. Знакомство с Kodu.

Теория. Знакомство с Kodu. Интерфейс визуального редактора.

Практика. Создание, сохранение и открытие проекта.

Тема 1.3. Объекты Kodu.

Теория. Персонажи и объекты. Ландшафты.
Практика. Практическая работа «Создание ландшафтов». Практическая работа «Создание игры для двух игроков».

Тема 1.4. Пути перемещения объектов. Теория. Пути перемещения объектов.
Практика. Практическая работа «Байкер едет по кругу».

Тема 1.5. Клоны. Опция «Родитель».
Теория. Создание клонов и порождаемых объектов. Опция «Родитель».
Практика. Практическая работа «Летающая рыба».

Тема 1.6. Дополнительные опции в игре.
Теория. Подсчет баллов, индикатор здоровья, таймер.
Практика. Практическая работа «Лабиринт».

Тема 1.7. Использование страниц.
Теория. Страницы. Переход между страницами.
Практика. Практическая работа «Создание игры с несколькими сценами». Раздел 2.
Эксперименты с играми

Тема 2.1. Эксперимент 1 «Стратегии».
Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры.
Практика. Практическая работа «Битва с монстрами» Тема 2.2.
Эксперимент 2 «Лабиринт».

Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры. Практика.
Практическая работа «Выход из лабиринта» Тема 2.3. Эксперимент 3 «Гонки».

Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры. Практика.
Практическая работа «Гонки на байках»

Тема 2.4. Эксперимент 4 «Логические игры».
Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры. Практика.
Практическая работа «Сокобан».

Тема 2.5. Эксперимент 5 «Спортивные игры».
Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры. Практика.
Практическая работа «Футбол».

Тема 2.6. Эксперимент 6 «Бвест».

Теория. Особенности жанра. Ландшафт. Персонажи. Механика игры. Практика.
Практическая работа «Спаси Kodu». Раздел 3.
Самостоятельная разработка игры Тема

3.1. Создание сценария игры.
Теория. Идея игры. Сценарий игры с текстом. Механика игры Практика.
Практическая работа «Создание сценария».

Тема 3.2. Разработка виртуального мира. Теория. Ландшафт. Страницы. Уровни.
Персонажи.
Практика. Практическая работа по созданию игрового ландшафта, объектов и страниц.

Тема 3.3. Создание кода.
Теория. Программирование объектов. Подсчет баллов. Таймер. Практика. Практическая работа по созданию кода, определяющего правила поведения игроков и объектов.
Создание уровней.

Тема 3.4. Начало и окончание игры. Теория. Страницы.
Практика. Практическая работа по созданию начальных и конечных страниц.

Организация взаимодействия между страницами.

Тема 3.5. Тестирование и отладка.

Теория. Для чего нужно проводить тестирование игры. Возможные ошибки в игре и их исправление.

Практика. Практическая работа тестированию и отладке игры.

Тема 3.6. Презентация игры.

Теория. Эффектная и эффективная презентация.

Практика. Презентация созданной игры. Раздел 4. Первые опыты в Скретч Тема 4.1.

Что такое Скретч?

Теория. Интерфейс Скретч. Учетная запись Скретч. Скретч-студия. Создание, сохранение и публикация проекта.

Практика. Создание учетной записи Скретч. Создание, сохранение проекта в онлайн и оф-лайн среде. Публикация проекта в студии. Первые опыты с блоками.

Тема 4.2. Опыты с растровой графикой.

Теория. Пиксель. Растр. Инструменты графического редактора. Особенности растровой графики.

Практика. Создание фона для сцены и костюма для спрайта с помощью растрового графического редактора.

Тема 4.3. Опыты с векторной графикой.

Теория. Особенности векторной графики. Инструменты векторного редактора. Практика. Создание фона для сцены и костюма для спрайта с помощью растрового графического редактора.

Тема 4.4. Опыты с блоками.

Теория. Блоки Движение и Внешность.

Практика. Создание интерактивного коллажа «Обо мне».

Тема 4.5. Опыты с блоками Движения.

Теория. Коробка «Движение». Система координат.

Практика. Движение спрайта по сцене.

Тема 4.6. Опыты с блоками Внешность.

Теория. Коробка «Внешность». Система координат. Практика. Работа с костюмами и эффектами спрайта. Тема 4.7. Опыты с числами.

Теория. Коробка «Операторы». Переменная. Практика. Создание вычислительных скриптов.

Тема 4.8. Опыты со словами.

Теория. Коробка «Операторы». Переменная. Списки. Практика. Создание скриптов для обработки слов и списков.

Раздел 5. Эксперименты с блоками

Тема 5.1. Эксперимент «Анимация».

Теория. Циклы. События. Последовательное и параллельное выполнение скриптов.

Практика. Создание анимационного музыкального видео проекта.

Тема 5.2. Эксперимент «Персонажи и диалоги».

Теория. Создание блоков. Ремикс. Работа со сценами. Отладка.

Практика. Практические работы: «Персонажи», «Диалоги», «Сцены», «Отладка», «Передай дальше».

Тема 5.3. Эксперимент «Сенсоры». Теория. Условные операторы. Сенсоры.

Практика. Практические работы: «Лабиринт», «Пинг-понг», «Вертолет».

Тема 5.4. Эксперимент «Счет».

Теория. Данные. Переменные. Списки. Рюкзак

Практика. Практическая работа «Рыбные догонялки». Расширение проектов «Лабиринт», «Пинг-понг».

Тема 5.5. Эксперимент «Взаимодействия».

Теория. Сенсоры. Концепции Скретч, связанные с взаимодействием в программах.

Практика. Практические работы: «Головоломки», «Исправь программу!»

Тема 5.6. Эксперимент «Рисование».

Теория. Коробка «Перо». Система координат. Относительные и абсолютные координаты.

Практика. Рисование по координатам.

Тема 5.7. Эксперимент «Процедуры».

Теория. Отправка и получение сообщений. Метод последовательной детализации.

Практика. Разбиение программы на процедуры. Сборка программы из процедур

Мини-проект «Рисуем имя»

Тема 5.8. Эксперимент «Клонирование».

Теория. Применение клонирования.

Практика. Использование клонирования для создания множественных спрайтов.

Тема 5.9. Мини-проект «Взрыв шара».

Теория. Этапы разработки игры.

Практика. Создание игры.

Раздел 6. Эксперименты с алгоритмами.

Тема 6.1. Эксперимент «Принятие решений».

Теория. Полное и неполное ветвление. Простые и сложные условия. Практика. Использование условных конструкций в приложениях.

Тема 6.2. Эксперимент «Циклические алгоритмы».

Теория. Цикл с параметром. Цикл с условием.

Практика. Использование циклических конструкций в приложениях.

Тема 6.3. Эксперимент «Стоп-команды. Функции счета».

Теория. Стоп-команды. Вложенные циклы.

Практика. Использование вложенных циклов в приложениях.

Тема 6.4. Эксперимент «Рекурсия».

Теория. Рекурсивные алгоритмы. Условия выхода из рекурсии.

Практика. Использование рекурсии в приложениях.

Тема 6.5. Мини-проект «Тренажер счета».

Теория. Этапы разработки приложения. Сценарий приложения.

Практика. Создание приложения.

Тема 6.6. Эксперимент «Строки».

Теория. Строка. Операторы работы со строками.

Практика. Сравнение строк. Расшифровка. Манипулирование строками.

Тема 6.7. Эксперимент «Списки».

Теория. Понятие «список». Команды управления списками. Динамические списки.

Практика. Использование списков. Поиск и сортировка в списке.

Тема 6.8. Мини-проект «Волшебник-математик»

Теория. Этапы разработки приложения. Сценарий приложения. Практика.
Создание приложения.

Раздел 7. Эксперименты с играми

Тема 7.1. Эксперимент «Анимационная заставка».

Теория. Создание фона и спрайтов.
Практика. Анимация спрайтов.

Тема 7.2. Игра «Бегущий в лабиринте».

Теория. Управление спрайтом. Создание игры для двух игроков.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.3. Игра «Баскетбол».

Теория. Координаты. Область видимости переменной. Блоки движения. Условия.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.4. Игра «Арканоид».

Теория. Клонирование. Интерактивность в программе. Анимация спрайтов.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.5. Игра «Змейка».

Теория. Клонирование. Направление. Переменные. Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.6. Игра «Фруктовый ниндзя».

Теория. Создание спрайтов. Списки. Переменные. Перо. Создание пользовательского блока.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.7. Игра «Битва с астероидами».

Теория. Переменные. Таймер. Создание спрайтов. Условия. Циклы.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.8. Игра «Платформер».

Теория. Координаты. Область видимости переменной. Блоки движения. Условия.
Скроллинг. Имитация физических процессов. Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.9. Игра «Виселица».

Теория. Списки. Переменные. Операции работы со строковыми данными.
Практика. Разработка и программирование игры.

Тема 7.10. Учебные игры.

Теория. Списки. Переменные. Операции работы со строковыми и числовыми данными.
Организация взаимодействия с пользователем. Практика. Разработка и программирование игр «Тренажер счета», «Тест по ботанике».

Раздел 8. Самостоятельная разработка игры

Тема 8.1. Создание сценария игры. Разработка фона и персонажей. Теория. Идея игры.
Сценарий игры с текстом. Механика игры. Фон. Спрайты. Костюмы. Практика.
Практическая работа «Создание сценария». Практическая работа по созданию фонов и костюмов спрайтов.

Тема 8.2. Создание кода.

Теория. Создание скриптов. Организация взаимодействия между скриптами. Практика.
Практическая работа по созданию кода, определяющего правила поведения игроков и объектов. Создание уровней.

Тема 8.3. Начало и окончание игры.

Теория. Создание заставок для начала и окончания игры

Практика. Практическая работа по созданию начальных и конечных страниц.

Организация взаимодействия между страницами.

Тема 8.4. Тестирование и отладка.

Теория. Для чего нужно проводить тестирование игры. Возможные ошибки в игре и их исправление.

Практика. Практическая работа тестированию и отладке игры.

Тема 8.5. Презентация игры.

Теория. Эффектная и эффективная презентация. Практика.

Презентация созданной игры.

2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Методическое обеспечение

Обучающиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных компьютерах и программных средствах. Причём, используется как лицензионное программное обеспечение, так и свободно распространяемое. Занятия по использованию ресурсов Интернет происходят в режиме on-line. Программа предусматривает теоретические и практические занятия. Большая часть учебного материала осваивается в практической деятельности. Итогом работы по отдельной теме является создание самостоятельного творческого продукта.

В занятия встраиваются элементы групповой работы, работы по поиску информации, её анализу, применению, которые позволяют решить не только задачу обучения, но и сформировать у обучающихся ключевые жизненные компетенции. Основные формы получения «обратной связи»: мониторинг, внутренние и внешние предметные олимпиады, в том числе и дистанционные, научно-практические конференции.

Изучение содержания программы осуществляется в разнообразных формах: всем составом объединения:

- организация и проведение досуговых мероприятий;

- групповых: деловые игры по планированию деятельности, обсуждение итогов, проектная работа, практические занятия;

- индивидуальных: выполнение творческих заданий, подготовка к конкурсным мероприятиям. При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

ИКТ-технологии, предполагающие выстраивание педагогического процесса на основе использования ресурсов Интернет, технических устройств, электронного оборудования.

В рамках курса готовятся видеопрезентации, обучающее видео, модели, которые предъявляются обучающим и интенсифицируют педагогический процесс.

Технология «метод проектов», предполагающая с одной стороны построение материала курса в формате проекта, с достижением определенного результата и его презентацией, с другой стороны — создание условий для индивидуального выполнения проекта обучающимися

Учебно-методический комплекс программы «Лаборатория компьютерных игр» сформирован учебно-методический комплекс, который постоянно пополняется. Учебно- методический комплекс имеет следующие разделы и включает следующие материалы:

Методические материалы для педагога

Методические рекомендации, конспекты занятий, сценарии мероприятий, памятки:

Календарно- тематическое планирование

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного класса, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса. Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения: учебный компьютерный кабинет, удовлетворяющий санитарно— гигиеническим требованиям, для занятий группы 12 человек (компьютеры, парты, стулья, доска, шкаф для УМК), укомплектованный выделенным каналом выхода в Интернет:
техническое и программное обеспечение.

Для реализации данной программы требуются IBM-совместимые компьютеры с процессором типа Intel 80286 и выше. Желательно соответствие между числом учащихся и числом компьютеров как 1:1.

На компьютерах должна быть установлена операционная система WindowsXPu выше или операционная система Linux.

В процессе обучения используется следующее программное обеспечение:

обозреватель GoogleChrom и другие интернет браузеры визуальный редактор Kodu Games Lab среда визуального программирования Scratch (оф-лайн и он-лайн редакторы) Оборудование, необходимое для реализации программы:

Мультимедийная проекционная установка;

Принтер черно-белый, цветной;

Сканер;

Ксерокс;

Цифровой фотоаппарат.

Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А 3, А 4); клей; ножницы, степлеры, файлы, папки.

Календарный учебный график

№	Раздел, тема занятия	Форма контроля	КОЛ-ВО ЧАСОВ	
			ТЕОРИЯ	ПРАКТИКА
	Раздел 1. Первые опыты с Kodu Games Lab			
1.	Вводное занятие. Знакомство с Kodu.	беседа практикум	0,5	0,5
2.	Объекты Kodu. Пути перемещения объектов.	практикум	0,5	0,5
3.	Клоны. Опция «Родитель». Дополнительные опции в игре.	практикум	0,5	0,5
4.	Использование страниц.	практикум		1
	Раздел 2. Эксперименты с играми			
5.	Эксперимент 1. «Стратегии».	практикум	0,5	0,5
6.	Эксперимент 2. «Лабиринт». Эксперимент 3. «Гонки».	практикум	0,5	0,5
7.	Эксперимент 4. «Логические игры».	практикум	0,5	0,5
8.	Эксперимент 5. «Спортивные игры».	практикум		1
9.	Эксперимент 6. «Квест».	практикум		1
	Раздел 3. Самостоятельная разработка игры			
10.	Создание сценария игры. Разработка виртуального мира.	творческая работа	0,5	0,5
11.	Создание кода. Начало и окончание ИФЖЫ.	Сам. работа	0,5	0,5
12.	Тестирование и отладка.	Сам. работа	0,5	0,5
13.	Презентация игры.	презентация		1
	Раздел 4. Первые опыты в Скретч			
14.	Что такое Скретч?	беседа практикум	0,5	0,5
15.	Опыты с растровой графикой.	беседа практикум	0,5	0,5
16.	Опыты с векторной графикой.	беседа практикум	0,5	0,5
17.	Опыты с блоками.	практикум	0,5	0,5
18.	Опыты с блоками Движение.	практикум	0,5	0,5
19.	Опыты с блоками Внешность.	практикум	0,5	0,5
20.	Опыты с числами.	практикум	0,5	0,5

21.		Опыты со словами.	практикум	0,5	0,5
		Раздел 5. Эксперименты с блоками			
22.		Эксперимент «Анимация».	практикум	0,5	0,5
23.		Эксперимент «Персонажи и диалоги».	практикум	0,5	0,5
24.		Эксперимент «Сенсоры».	практикум	0,5	0,5
25.		Эксперимент «Счет».	практикум	0,5	0,5
26.		Эксперимент «Взаимодействие».	практикум	0,5	0,5
27.		Эксперимент «Рисование».	практикум	0,5	0,5
28.		Эксперимент «Процедуры».	практикум	0,5	0,5
29.		Эксперимент «Клонирование».	практикум		1
30.		Мини-проект «Взрыв шара».	практикум		1
31.		Презентация мини-проектов	презентация		
32.		Подведение итогов программы.	Игра рефлексия		1
		Раздел 6. Эксперименты с алгоритмами.			
33		Вводное занятие. Эксперимент «Принятие решений»	практикум	0,5	0,5
34		Эксперимент «Циклические алгоритмы Эксперимент «Стоп- команды. Функции счета».	беседа практикум	0,5	0,5
35		Эксперимент «Рекурсия». Мини-проект «Тренажер счета»	беседа практикум	0,5	0,5
36		Эксперимент «Строки». Эксперимент «Списки».	беседа практикум		1
37		Мини-проект «Волшебник-математик».	практикум		1
38		Презентация проектов	презентация		1
		Раздел 7. Эксперименты с играми			
39		Эксперимент «Анимационная заставка». Эскиз проекта. Начало работы.	практикум	0,5	0,5
40		Игра «Анимационная заставка». Программирование. Отладка.	практикум		1
41		Игра «Бегущий в лабиринте». Эскиз проекта. Создание уровней.	практикум	0,5	0,5
42		Игра «Бегущий в лабиринте». Ограничения, награды.	практикум		1
43		Игра «Бегущий в лабиринте». Ловушки. Чит-режим.	практикум		1
44		Игра «Баскетбол». Эскиз проекта. Движение героя. Сценарий кольца.	практикум	0,5	0,5

45	Игра «Баскетбол». Броски. Режим двух игроков.	практикум		1
46	Игра «Арканоид». Эскиз проекта. Программирование мяча и кирпичиков.	практикум	0,5	0,5
47	Игра «Арканоид». Выигрыш и проигрыш. Отладка.	практикум		1
48	Игра «Змейка».	практикум	0,5	0,5
49	Игра «Фруктовый ниндзя». Эскиз проекта. Подготовка фонов и костюмов.	практикум	0,5	0,5
50	Игра «Фруктовый ниндзя». Заставка. Движущиеся объекты.	практикум		1
51	Игра «Фруктовый ниндзя». Спрайт Концовка игры.	практикум		1
52	Игра «Битва с астероидами». Эскиз проекта. Сценарий космолета	практикум		1
56	Игра «Битва с астероидами». Стрельба.	практикум		1
54	Игра «Битва с астероидами». Счет. Таймер. Взрыв.	практикум		1
55	Игра «Платформер». Эскиз проекта. Гравитация, падения и приземления.	практикум		1
56.	Игра «Платформер». Склоны и стены. Прыжки. Препятствия.	практикум		1
57	Игра «Платформер». Хитбокс. Анимация ходьбы.	практикум		1
58	Игра «Платформер». Уровни. Крабы и яблоки. Отладка.	практикум		1
59	Игра «Виселица». Эскиз проекта. Фон. Костюмы.	практикум	0,5	0,5
60	Игра «Виселица». Программирование спрайтов. Отладка.	практикум		1
61	Учебные игры. Игра «Тренажер счета».	практикум		1
62	Учебные игры. Игра «Тест по ботанике».	практикум		1
	Раздел 8. Самостоятельная разработка игры			
63	Создание сценария игры	практикум		1
64	Разработка фона и персонажей	практикум		1
65	Разработка фона и персонажей	практикум		1
66	Создание кода. Начало и окончание игры	практикум		1

67		Создание кода. Начало и окончание игры	практикум		1
68		Тестирование и отладка	практикум		1
69		Тестирование и отладка	практикум		1
70		Итоговое занятие. Подведение итогов работы по программе. Возможности дальнейшего обучения в данной сфере. Награждение наиболее активных обучающихся	презентация		1

2.3 Оценочные материалы.

Психолого-педагогический мониторинг — это систематическая оценка уровня освоения дополнительной программы в течение учебного года.

Текущий контроль складывается из следующих компонентов.

Входная диагностика знаний. В начале учебных занятий педагогом проводится вводное тестирование для определения начального уровня знаний. Оперативный контроль усвоения материала осуществляется по завершению изучения отдельной темы с помощью итоговой самостоятельной работы, творческой работы или тестирования.

Итоговый мониторинг проводится в форме тестирования по следующим параметрам: усвоение обучающимися предметных знаний и умений; качество и способность обучающегося работать самостоятельно и творчески.

Инструментарий оценивания: тест, выполненный в программе MyTest, состоящий из 10 вопросов с вариантами ответов, из которых 1 является правильным. 100-80% - 5 баллов, 79- 60% - 4 балла, 59-30% - 3балла, 29-10% - 2 балла, менее 10% - 1 балл; оценочный лист итоговой работы; содержит 4 показателя: уровень сложности работы, качество оформления работы, степень самостоятельности работы, качество защиты; по каждому показателю можно набрать от 0 до 3 баллов, высокий уровень 12-10 баллов, средний уровень 9-6 баллов, низкий уровень 5-1 балл, 0 баллов — не освоил программу.

В конце учебного года педагог обобщает результаты всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого обучающегося — интегрированный показатель, в котором отображена концентрация достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В).

Подведение итогов реализации программы

В соответствии с календарным учебным графиком в конце учебного года Проводится промежуточная аттестация обучающихся (оценка качества освоения программы по итогам учебного года) в форме тестирования и защиты творческого проекта; итоговая аттестация (оценка качества освоения программы обучающимися за весь период обучения по программе) для групп второго года обучения в форме тестирования и защиты творческого проекта.

2.4 Список литературы

Гин, А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / А.А. Гин.

Гомель : ИПИ «Сож», 1999. — 88 с.

Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. — М. Просвещение, 2011. — 223с. — (Стандарты второго поколения).

Статья «Внеурочная деятельность в условиях ФГОС. Визуальное программирование в Kodu: первый шаг к ИТ- образованию», О.Ф. Брыскина, 2013 Г. <https://vk.com/videos-23674752> Видеоуроки

Брыскина О.Ф., Михеева О.П., Останин Я.Е., Яникова Н.В.

«Методические рекомендации «Пять уроков по Kodu», 2013 г.

Статья «Наши первые шаги в Kodu» Ненашева к.с.

<https://eduyalax.v.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8747&showentrv=8636>

Методические материалы «Твой курс ИТ для молодежи»

<http://www.it4vouth.ru/page text/337/>

Пособие «Интерактивная среда создания трехмерных игр и миров Kodu», Microsoft <http://dist.arctic->

[teachers.ru/upload/5935/2012/7/9/interaktivnayasredasozdaniyatrehmernykhigrimi rovkodu.pdf](http://dist.arctic-teachers.ru/upload/5935/2012/7/9/interaktivnayasredasozdaniyatrehmernykhigrimi rovkodu.pdf)

Мажет Марджи Scratch самоучитель по программированию. /пер. с англ.

М.Гескиной и С. Таскаевой — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017

Программирование для детей./ К.Вордерман, Дж. Вудкок, Ш. Макаманус и др.; пер. сангл. С.Ломакина. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015

Креативное программирование. К.Бреннан, К. Болкх, М. Чунг./ Гарвардская Высшая школа образования, 2017г.