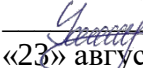


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**
краевое бюджетное общеобразовательное
учреждение
«Школа дистанционного образования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Создание 3D-игр в программе Kodu»
для 5 - 6 классов
на 2024— 2025 учебный год

Составитель РП курса ВнД: Головатый Иван Сергеевич.

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО учителей
информатики и технологии
 Усольцева А.А.
«23» августа 2024г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет
Протокол № 7 от
«28» августа 2024г.

Красноярск – 2024 г.

Пояснительная записка

Программа «Создание 3D-игр в программе Kodu» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в 5-6 классах в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Для создания единого образовательного пространства внеурочная деятельность осуществляется с использованием модели, в которой преобладает учебно-познавательная деятельность, в рамках которой упор делается на работу по учебному предмету «Информатика» и формирование функциональной грамотности, в том числе формирование глобальных компетенций и креативного мышления.

Программа курса ориентирована на выполнение требований к организации и содержанию внеурочной деятельности школьников. В основе программы внеурочной деятельности заложена идея подготовки учащихся к успешному усвоению информатики в средней и старшей школе через усиление алгоритмической составляющей курса. Работа с объектами, которая является также неотъемлемой частью визуального программирования в программе Kodu, положительным образом сказывается на дальнейшем обучении, т.к. формирует не только практические навыки работы с объектами и их свойствами, но и современное мировоззрение школьника в области информационных технологий.

Этот курс позволит обучающимся эффективнее воспринимать, представлять информацию и предоставит им уникальную возможность реализации своих способностей с помощью трехмерной графики.

Трехмерная анимация – уникальное современное цифровое искусство, основанное на трехмерных объектах, эффектах, сценах и управляемых с помощью программного кода персонажах. Она обладает потрясающей силой воздействия на восприятие человека. Этим объясняется ее стремительно растущая популярность. Своей популярностью трехмерная графика не обходит стороной и образовательный процесс, её применение возможно в каждой из областей науки изучающих в школе, помимо информатики.

Целью программы является выработка навыков алгоритмического мышления, а также формирование интереса учащихся к программированию через изучение среды визуально-объектного программирования игровой лаборатории Kodu для успешного изучения информатики в среднем звене.

Задачи программы:

- совершенствование знаний и опыта в области информационных технологий;
- изучение визуального конструктора трехмерных игр Kodu Game Lab;
- формирование навыка создания трехмерных компьютерных игр, игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов;
- овладение навыками программирования трехмерных персонажей, управления игровым миром Kodu и его объектами,
- способствование развитию творческого воображения, художественного и алгоритмического мышления, зрительной памяти, пространственного представления;
- формирование интереса у обучающихся к дальнейшему изучению 3D-графики, программирования и компьютерного дизайна.
- формирование интереса к изучению информатики;
- пробуждение творческой активности детей, стимулирование воображения, желания включаться в творческую деятельность.

Программа в связи со спецификой дистанционного обучения и психолого-физиологических особенностей детей-инвалидов имеет следующие особенности:

- Изучение каждой темы осуществляется в режиме on-line 1 час в неделю с использованием интернет-технологий;

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа являются:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2021г. № 287;
- Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 N ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав краевого бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа дистанционного образования»;
- Образовательная программа основного общего образования краевого бюджетного общеобразовательного учреждения «Школа дистанционного образования».

Данная рабочая программа рассчитана на 1 год обучения для 5-6 классов. Объем программы: 34 часа

Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность занятия: 40 минут (академический час).

Реализация данной программы подразумевает дистанционную форму обучения. Форма организации познавательной деятельности учащихся: индивидуальная.

На занятиях необходимо сочетать пассивные и активные методы обучения.

Преобладающий тип занятий - практикум. Все задания курса выполняются с помощью персонального компьютера.

Одним из обязательных условий гармоничного развития обучающихся является формирование у каждого ученика установки на сохранение здоровья и здорового образа жизни. При проведении занятий учитываются состояние здоровья ребёнка, диагноз заболевания, индивидуальные учебные возможности. На каждом занятии планируется проведение физкультминуток для органов зрения и опорно-двигательного аппарата.

Технологии обучения: ИКТ, здоровьесберегающая, индивидуально-ориентированная.

Предполагаемые результаты освоения программы:

Личностные:

– готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

– устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности, по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

– понимание роли информационных процессов в современном мире;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия.

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- идентифицировать и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы;
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

Познавательные универсальные учебные действия.

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений, объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
- критически оценивать содержание и форму текста;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создании презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты реализации программы

Обучающийся научится:

- различать виды компьютерной графики, представлять и роль и значение в жизни человека и общества;
- создавать трехмерные компьютерные игры в программе Kodu Game Lab;
- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- программировать персонажи игрового мира Kodu Game Lab;
- создавать трехмерные компьютерные игры по собственному замыслу;
- приобретать и осваивать навыки работы с трехмерным пространством, с помощью компьютерных средств;
- осмысленно реализовывать сюжетную линию компьютерных игр.

Обучающийся получит возможность научиться:

- создавать и реализовывать проекты трехмерной графики в творческих задачах;
- понимать информационное пространство, как некую виртуальную территорию;
- более углубленно освоить трехмерное моделирование, и в информационнокоммуникационной деятельности в целом.

Форма проведения промежуточной аттестации: индивидуальный проект (создание собственного прототипа игры).

Содержание программы

Знакомство с игровой лабораторией Kodu. Установка программы. Интерфейс программы.

Создание игрового мира. Создание ландшафтов. Объекты Kodu. Персонажи. Управление. Стрельба. Движение. Создание бота. Движение по путям. Создание шутера. Расширенные настройки персонажа. Учим героя прыгать. Создание подводного мира. Подсчет очков в игре. Создание игрового таймера. Создание игры футбол

Программирование в Kodu. Программирование для начинающих. Углубляемся в программирование.

Создание уровней в игре. Создание игры "Охота за монетами". Создание игры "Атака клонов". Основные этапы создания игр. Создание концепта. Создание собственного прототипа игры в Kodu. Анализ механик. Создание собственного прототипа игры в Kodu. Производство контента. Создание собственного прототипа игры в Kodu. Тестирование и улучшение прототипа. Промежуточная аттестация (Защита собственного прототипа игры). Анализ промежуточной аттестации. Анализ прототипа игры. Создание игры "Лабиринт". Улучшение игры "Лабиринт". Создание игры "В поисках сокровищ". Улучшение игры "В поисках сокровищ". Создание собственной игры. Улучшение механик. Создание собственной игры. Улучшение контента. Создание собственной игры. Тестирование и исправление ошибок. Создание игры "Соревнования по сбору монет".

Итоговое занятие.

Календарно — тематическое планирование, 5-6 классы (34 часа)

№	Тема урока	Дата проведения	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего часов
1.	Знакомство с игровой лабораторией Kodu.	1 неделя	1		1
2.	Установка программы. Интерфейс программы.	2 неделя		1	1
3.	Создание игрового мира.	3 неделя		1	1
4.	Объекты Kodu.	4 неделя	1		1
5.	Персонажи. Управление с клавиатуры.	5 неделя		1	1
6.	Учим персонажа стрелять.	6 неделя		1	1
7.	Движение с помощью мыши. Создание бота.	7 неделя		1	1
8.	Движение по путям	8 неделя		1	1
9.	Создание шутера.	9 неделя		1	1
10.	Расширенные настройки персонажа. Учим героя прыгать.	10 неделя		1	1
11.	Создание подводного мира	11 неделя		1	1
12.	Подсчет очков в игре	12 неделя		1	1
13.	Создание игрового таймера	13 неделя		1	1
14.	Создание игры футбол	14 неделя		1	1
15.	Программирование в Kodu.	15 неделя	1		1
16.	Углубляемся в программирование.	16 неделя		1	1
17.	Создание уровней в игре.	17 неделя		1	1
18.	Создание игры "Охота за монетами"	18 неделя		1	1

19.	Создание игры "Атака клонов"	19 неделя		1	1
20.	Основные этапы создания игр. Создание концепта.	20 неделя	1		1
21.	Промежуточная аттестация	21 неделя		1	1
22.	Анализ промежуточной аттестации. Создание собственного прототипа игры в Kodu. Производство контента.	22 неделя		1	1
23.	Создание собственного прототипа игры в Kodu. Тестирование и улучшение прототипа.	23 неделя		1	1
24.	Создание собственного прототипа игры в Kodu. Анализ механик.	24 неделя		1	1
25.	Анализ прототипа игры.	25 неделя		1	1
26.	Создание игры "Лабиринт"	26 неделя		1	1
27.	Улучшение игры " Лабиринт "	27 неделя		1	1
28.	Создание игры "В поисках сокровищ"	28 неделя		1	1
29.	Улучшение игры "В поисках сокровищ"	29 неделя		1	1
30.	Создание собственной игры. Улучшение механик.	30 неделя		1	1
31.	Создание собственной игры. Улучшение контента.	31 неделя		1	1
32.	Создание собственной игры. Тестирование и исправление ошибок.	32 неделя		1	1
33.	Создание игры "Соревнования по сбору монет"	33 неделя		1	1
34.	Итоговое занятие.	34 неделя	1		1
	Итого:		5	29	34

Условия реализации программы

Условия реализации программы внеурочной деятельности «Создание 3D-игр в программе Kodu» зависят от физических возможностей ребенка и психического развития на момент обучения.

Индивидуальный учебный план работы с учеником должен включать в себя комплексный подход к коррекционно-педагогической работе с учетом моторных, речевых, сенсорных и психологических патологий ребенка:

- поочередное формирование познавательной деятельности и возможное исправление её патологий;
- направленное развитие высших психологических функций;
- исправление речевых нарушений;
- коррекцию и развитие моторных нарушений;
- воспитание стабильной модели поведения и деятельности, которые необходимы для успешной адаптации и социализации ребенка.

В основу работы со слабослышащими и позднооглохшими обучающимися должен быть положен деятельностный и дифференцированный подходы, осуществление которых предполагает использование в учебном процессе звукоусиливающей слуховой аппаратуры индивидуального или коллективного пользования.

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся заключаются в коррекции зрения с помощью оптических приспособлений, использование приборов для улучшения зрения. Применение программ, озвучивающих тексты и надписи на экране монитора. Соблюдение режима зрительной и (или) тактильной, физической нагрузки. В работе со слабовидящими необходимо целенаправленно обогащать чувственный опыта ребёнка за счет развития сохранных анализаторов и формирования компенсаторных способов деятельности.

Специализированные интерфейсы целесообразно использовать при работе с детьми, имеющими расстройства двигательной сферы: манипулятор «джойстик», который сочетает в себе функции мыши и джойстика; роллерная мышь или трекбол; дополнительные блоки кнопок, которые подключаются параллельно основным устройствам. При освоении техники игры на инструменте целесообразно опираться на компенсаторный метод работы (использование сохранных функций моторики). Включать в план работы на уроке упражнения на развитие мелкой моторики, тренировать точные координированные движения кисти руки и пальцев, учить самоконтролю производимых движений.

Принципы обучения детей с РАС: систематичность, наглядность, комплексное воздействие, многократное и длительное повторение с одновременным проговариванием, дифференцированный подход, «право на ошибку», «действия в зоне интересов ребёнка», дидактическая игра, принцип успешности.

Темп изучения учебного материала должен быть небыстрый. Отработка основных умений и навыков осуществляется на большом числе посильных учащимся упражнений. Задания подбираются разнообразные по форме и содержанию, должны включать в себя игровые моменты. Обязательным условием занятия является четкое обобщение каждого его этапа (проверка выполнения задания, объяснение нового, закрепление материала и т.д.). Новый учебный материал также следует объяснять по частям. Вопросы учителя должны быть сформулированы четко и ясно. Необходимо уделять большое внимание работе по предупреждению ошибок: возникшие ошибки не просто исправлять, а обязательно разбирать совместно с учеником.

Материально-техническое оснащение: Персональный компьютер под управлением Windows с выходом в Интернет, микрофон, колонки.

Список источников информации:

1. Визуальное программирование в KODU: первый шаг к ИТ-образованию – Самара, 2013
2. Официальный сайт игровой лаборатории: <https://www.kodugamelab.com/>
3. Создание игр в Kodu Game Lab - бесплатные пошаговые видеоуроки: <https://clubpixel.ru/blog/tpost/5eel2ivops-sozdanie-igr-v-kodu-game-lab-besplatnie?ysclid=licmeqcyox739581107>
4. Видеоуроки Kodu Game Lab: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLxiU3nwEQ4PGfeej6QDL8yABCfBgRhs3d>

Правила оформления и технические требования к проектам.

Проект должен соответствовать общей теме и правилам оформления.

Правила оформления: Объем готовой работы должен быть не менее 2 страниц А4 (включая список литературы). Шрифт Times New Roman, размер – 14. Межстрочный интервал – 1,5; выравнивание по ширине. Абзацный отступ 1,25 см. Ориентация листа – книжная. Все рисунки и таблицы, должны быть пронумерованы и снабжены названиями или подрисуночными подписями.

Структура работы:

Титульный лист, на котором указываются следующие сведения:

наименование образовательного учреждения (полностью); наименование темы работы;

класс, фамилия и имя автора полностью (всех авторов работы); фамилия, имя, отчество полностью, должность, ученая степень руководителя работы;

место и год выполнения работы.

Содержание, в котором указаны заголовки всех частей текста конкурсной работы с указанием соответствующих страниц.

Аннотация, в которой указываются кратко цель, гипотеза, ключевые слова конкурсной работы в соответствии с выбранной темой.

Введение - должны присутствовать все указанные части: обосновывается выбор темы; ее актуальность, формулируется цель; определяются задачи; описываются методы исследования; новизна работы, обозначается план или этапы работы по теме.

Основная часть работы может иметь несколько глав, предполагающих деление всего материала на теоретическую и практическую часть, может содержать пункты.

Основная часть отражает всю проделанную работу учащимся по выбранной теме, её структуру учащийся выбирает самостоятельно со своим руководителем.

Заключение, в котором кратко указываются достигнутые результаты работы, опровержение или подтверждение выдвинутой гипотезы, а также практическая значимость работы.

Список литературы, в котором указываются основные источники информации для выполнения конкурсной работы по выбранной теме. Приводится список литературы в алфавитном порядке, со сквозной нумерацией. Ссылки в тексте на соответствующий источник из списка литературы оформляются в квадратных скобках, например: [7,с.452].

Использование автоматических постраничных ссылок не допускается.

Приложение, в котором размещаются большие таблицы, рисунки, диаграммы (по необходимости).

Примерные темы проектов.

1. Создание прототипа игры-платформера в Kodu.
2. Создание прототипа игры-шутера в Kodu.
3. Создание прототипа игры-аркады в Kodu.
4. Создание прототипа игры-симулятора в Kodu.
5. Создание прототипа игры с локальным мультиплеером в Kodu.