

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МБУДО «СЮТ»
Протокол № 14
от «31» 05 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО «СЮТ»
Л.И. Абдраязова

Приказ от 31.05.2022 № 57



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ В KODU GAME LAB»

Направленность программы - техническая
Уровень программы - базовый
Возраст детей – 13-15 лет
Срок реализации – 1 год

Составитель:

Тимофеев Александр Владимирович,
педагог дополнительного образования

Норильск
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Программирование в Kodu Game Lab» **технической направленности** и разработана в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28. Данная программа позволяет обучающимся подготовиться к изучению курса программирования в высших и средне-специальных учебных заведениях технического профиля, лучше освоить школьный курс информатики и способствует профессиональной ориентации подростков в их подготовке к получению специальности программиста.

Основной упор при обучении делается на овладение воспитанниками умением составлять алгоритмы для исполнителя и развитие логического мышления. Компьютер должен расцениваться учащимися лишь в качестве инструмента для решения задач и помощника в работе.

Актуальность программы. Каждый день современного человека - взрослого и ребенка - невозможно представить без компьютера или подобного технического устройства. Это и инструмент в работе, помощник в учебе, собеседник, соперник в игре... В связи с увеличением спроса на различные гаджеты, технические устройства, растет и спрос на программистов. Актуальность данной программы состоит в том, что, она позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, а используемая при этом мультимедийная среда Kodu Game Lab отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования.

Новизна программы заключается в том, что Kodu Game Lab не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Kodu Game Lab, позволяющая создавать в программе 3D миры, трёхмерные игры, в которых будут находиться различные персонажи и объекты, взаимодействующие по установленным правилам. Это делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Отличительная особенность заключается в том, что изучается материал, не представленный в программе основного курса информатики и ИКТ, материал систематизирован, доступно и логично излагается, подкреплён мощным дидактическим материалом, направлен на практику программирования и развитие алгоритмического мышления, на самостоятельность учащихся. По мере обучения выполняются все более и более сложные задания, оттачивается мастерство, исправляются ошибки. Обучаясь по программе, воспитанники проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне. Постепенно образуется система специальных навыков и умений, формируется интерес к творчеству, пробуждается желание творить самостоятельно - одна из главных задач педагога дополнительного образования.

Адресат программы. Программа разработана для обучающихся 13-15 лет. Требования к начальному уровню владения компьютерными технологиями не предъявляется.

Объем и срок освоения программы

Объем программы – 144 часа

Программа рассчитана на 1 год обучения

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Академический час – 45 мин. Между занятиями предусмотрен 10 минутный перерыв.

Формы обучения Форма обучения – очная.

Форма реализации программы: традиционная, возможно использование электронного обучения и дистанционных технологий. Дистанционные технологии применяются с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий. Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет: электронная почта; платформа Google Класс; платформа Zoom; сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты; другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

Особенности организации образовательного процесса. Формирование контингента учебных групп происходит без специального отбора и осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями).

Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав учебной группы разновозрастной и постоянный - 10 человек.

Цель программы: обучение программированию через создание творческих проектов (3D миров, трёхмерных игр) в Kodu Game Lab, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования.

Задачи программы:**Личностные:**

- стимулировать обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности,
- сформировать системы значимых социальных и межличностных отношений,
- развить способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные:

- уметь самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- уметь искать нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа;
- уметь отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации;
- развернуто обосновывать суждения, уметь давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, объективно оценивать свои учебные достижения;

Предметные:

- освоить понятия «алгоритм» и «программа» через призму практического опыта в ходе создания программного кода;

- изучить визуальный конструктор трехмерных игр Kodu Game Lab;
- уметь использовать идею координат на плоскости для графической интерпретации объектов, использовать компьютерную программу Kodu Game Lab для иллюстрации решений, для проведения экспериментов;
- сформировать навыки создания трехмерных компьютерных игр, игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов;
- овладеть навыками программирования трехмерных персонажей, управления игровым миром Kodu и его объектами, трансформирования и совершенствования игрового мира;
- уметь безопасно работать на компьютере, в Интернете, соблюдение основных требований законодательства Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности и лицензионной политики использования программного обеспечения и базовых правил обеспечения информационной безопасности на компьютере;
- понимать программы, написанные на алгоритмическом языке и иметь высокий уровень понимания основных конструкций программирования (ветвление, цикл, подпрограмма);
- владеть стандартными приемами написания программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования; отладки таких программ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Раздел, тема	Количество часов			Форма кон- троля
		Все го	Тео- рия	Прак- тика	
I. Введение (2 часа)					
1.	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в компьютерном классе. Знакомство с компьютером. Обзор программного обеспечения	2	1	1	Устный опрос
II. Введение в Kodu game Lab. Загрузка и установка (16 часов)					
1.	Запуск Kodu game Lab. Создание мира.	4	1	3	
2.	Главное меню. Инструменты	4	1	3	
3.	Параметры мира. Сохранение мира. Сохранение мира на диске компьютера (экспорт)	4	1	3	
4.	Самостоятельная работа «Создание и редактирование миров»	4	1	3	Практи- ческая работа
III. Начинаем программировать. Простые условия (24 часов)					
1.	Первая программа. Движение. Движение с помощью клавиши. Свободное движение.	4	1	3	
2.	Движение по путям	4	1	3	
3.	Движение к цели	4	1	3	
4.	Самостоятельная работа «Построение геометрических фигур»	4	1	3	Практи- ческая работа
5.	Игра «Гонки». Алгоритм создания.	4	1	3	
6.	Самостоятельная работа «Усложнение игры «Гонки»	4	1	3	Практи- ческая работа
IV. Игры в жанре сражение (6 часов)					
1.	Коду против замка. Алгоритм создания	2	1	1	
2.	Игра «Утром спасение». Усложнение игры и новые параметры	2	1	1	
3.	Самостоятельная работа «Апгрейд игры «Утром спасение»».	2	1	1	Практи- ческая работа
V. Счётчики (6 часов)					
1.	Часы, прямой отсчёт времени	2	1	1	
2.	Часы, обратный отсчёт времени	2	1	1	
3	Самостоятельная работа. Создание игры по сюжету на выбор: «Поймай за время», «Гонки2», «Paint Ball»	2	1	1	Практи- ческая работа
VI. Дороги и стены (16 часов)					

1.	Подробнее о путях	4	1	3	
2.	Наследование. Родительские и дочерние действия	4	1	3	
3.	Отрицание	4	1	3	
4.	Самостоятельная работа. «Создание модели города сетью дорог, зданиями, парком, пляжем. Игрок здесь турист, осматривающий город.»	4	1	3	Практическая работа
VII. Страницы программы (6 часов)					
1.	Меняем поведение персонажей	2	1	1	
2.	Игра «Арканойд». Алгоритм создания игры.	2	1	1	
3.	Самостоятельная работа. Добавление условий в игру «Арканойд»	2	1	1	Практическая работа
VIII. Возможности функции Родитель (16 часов)					
1.	Демо игра «Клон»	4	1	3	
2.	Самостоятельная работа на выбор: «Дополните игру», создайте игру по сюжету «Аквариум» или «Тир»	4	1	3	Практическая работа
3.	Игра «Рыбки». Алгоритм создания игры.	4	1	3	
4.	Самостоятельная работа. Дополните игру.	4	1	3	Практическая работа
IX. Кнопки (6 часов)					
1.	Игра «Кликер». Алгоритм создания игр с кнопками.	2	1	1	
2.	Скрытый счётчик. Пример игры со скрытым счётчиком	2	1	1	
3.	Самостоятельная работа «Добавьте персонажей в получившуюся игру. Продумайте действия и цель игры.	2	1	1	Практическая работа
X. Телепортация (8 часов)					
1.	Создание демо игры «Телепорт»	4	1	3	
2.	Самостоятельная работа «Реализуйте обратную телепортацию»	4	1	3	Практическая работа
XI. Переключение между персонажами (8 часов)					
1.	Игра «Футбол». Алгоритм создания игры	4	1	3	
2.	Самостоятельная работа «Реализуйте игру «Футбол» с управлением от двух игроков за одним компьютером.	4	1	3	Практическая работа
XII. Переход на новый уровень, собственный проект (8 часов)					
1.	Игры с несколькими уровнями	4	1	3	
2.	Самостоятельная работа «Создайте игру с двумя уровнями»	4	1	3	Практическая работа

XIII. Самостоятельная работа над проектом (20 часов)					
1.	Критерии проекта. Самостоятельная работа над проектом. Консультации	20	2	18	
XIV. Защита проекта. Итоговое занятие (2 часа)					
1.	Алгоритм защиты. Тестирование проекта.	2	1	1	Устный опрос
	Всего:	144			

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

I. Введение (2 часа).

Теория: Правила поведения в компьютерном классе. Знакомство с компьютером. Обзор программного обеспечения

Практика: Работа в операционной системе Windows.

II. Введение в Kodu game Lab. Загрузка и установка (16 часов).

Теория: Запуск Kodu game Lab. Создание мира. Главное меню. Инструменты. Параметры мира. Сохранение мира. Сохранение мира на диске компьютера (экспорт).

Практика: Самостоятельная работа «Создание и редактирование миров»

III. Начинаем программировать. Простые условия (24 часа).

Теория: Первая программа. Движение. Движение с помощью клавиши. Свободное движение. Движение по путям. Движение к цели. Игра «Гонки».

Практика: Самостоятельная работа «Построение геометрических фигур», «Усложнение игры «Гонки»

IV. Игры в жанре сражение (6 часов).

Теория: Коду против замка. Алгоритм создания

Игра «Утром спасение». Усложнение игры и новые параметры.

Практика: Самостоятельная работа «Апгрейд игры «Утром спасение»».

V. Счётчики (6 часов).

Теория: Часы, прямой и обратный отсчёт времени.

Практика: Самостоятельная работа. Создание игры по сюжету на выбор: «Поймай за время», «Гонки2», «Paint Ball»

VI. Дороги и стены (16 часов).

Теория: Подробнее о путях. Наследование. Родительские и дочерние действия. Отрицание.

Практика: Самостоятельная работа «Создание модели города сетью дорог, зданиями, парком, пляжем. Игрок здесь турист, осматривающий город».

VII. Страницы программы (6 часов)

Теория: Меняем поведение персонажей. Игра «Арканоид». Алгоритм создания игры.

Практика: Самостоятельная работа. Добавление условий в игру «Арканоид».

VIII. Возможности функции Родитель (16 часов).

Теория: Демо игра «Клон». Алгоритм создания игры. Игра рыбки. Алгоритм создания игры.

Практика: Самостоятельная работа «Дополните игру».

IX. Кнопки (6 часов).

Теория: Кликер. Алгоритм создания игр с кнопками. Скрытый счётчик. Пример игры со скрытым счётчиком.

Практика: Самостоятельная работа «Добавьте персонажей в получившуюся игру. Продумайте действия и цель игры.»

X. Телепортация (8 часов).

Теория: Демо игра «Телепорт». Алгоритм создания игры.

Практика: Самостоятельная работа «Реализуйте обратную телепортацию»

XI. Переключение между персонажами (8 часов).

Теория: Игра «Футбол». Алгоритм создания игры.

Практика: Самостоятельная работа «Реализуйте игру «Футбол» с управлением от двух игроков за одним компьютером».

XII. Переход на новый уровень, собственный проект (8 часов)

Теория: Игры с несколькими уровнями

Практика: Самостоятельная работа «Создайте игру с двумя уровнями».

XIII. Самостоятельная работа над проектом (20 часов)

Теория: Темы проектов для самостоятельной работы: «Пройди на время», «Портал», «Ловушка на ловушке», «Теннис», «Американские горки», «Суперквест», «Хоккей», «Google Game», «Чудеса в лесу», «Попрыгунчик». Критерии проекта.

Практика: Работа над выбранным сюжетом

XIV. Защита проекта. Итоговое занятие (2 часа).

Теория: Алгоритм защиты.

Практика: Тестирование проекта

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- Будут проявляться стремление обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,
- Будет сформироваться мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности,
- Будут формироваться системы значимых социальных и межличностных отношений,
- Будет развиваться способность ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные результаты:

- Будет развиваться умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- Смогут искать нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа;
- Будут развивать умение отделять основную информацию от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации;
- Смогут учиться развернуто обосновывать суждения, уметь давать определения, приводить доказательства, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, объективно оценивать свои учебные достижения;

Предметные результаты

После завершения освоения программы воспитанники будут знать, понимать:

- основы алгоритмизации и программирования Kodu game Lab;
- инструменты среды визуального программирования Kodu game Lab;
- основы создания программных кодов различных алгоритмических конструкций;
- основы технологии разработки компьютерных игр и образовательных проектов.

будут уметь:

- разрабатывать сценарии и алгоритмы анимации, компьютерных игр и образовательных проектов;
- создавать анимацию и простые интерактивные игры, в которых реализуются движения и взаимодействия различных объектов с помощью инструментов среды визуального программирования;

- создавать игры различных жанров, руководствуясь основными принципами разработки игр и правилами проектной деятельности.
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде программирования Kodu game Lab;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- владеть понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;
- уметь формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, счетчиков и подпрограмм.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
2021-2022 уч. год	01.10.2021	31.05.2022	18	72	144	2 раза в неделю по 2 академических часа (45 мин.) с перерывом в 10 мин.	Конец первого и второго полугодия

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Степень реализации программы зависит от технической оснащённости компьютерного кабинета, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса.

1. Занятия проводятся в учебном кабинете общей площадью 81,3 кв. м. Помещение для занятий сухое, легко проветриваемое, хорошо освещённое, без подсобных помещений (не являются необходимыми для реализации программы).
2. В учебном кабинете размещены компьютерные столы и подъемно-поворотные стулья рассчитаны на десять человек, имеются стенды, шкафы и полки для размещения наглядного материала и дополнительной литературы.
3. Оборудование, необходимое для реализации программы:
 - Мультимедийная проекционная установка;
 - Принтер черно-белый, цветной;

- МФУ (сканер, ксерокс);
- 4. Аппаратное обеспечение:
 - IBM PC – совместимый компьютер - 10 шт.;
 - Процессор не ниже Pentium IV.
 - Оперативная память не менее 512 Мб
 - Дисковое пространство не меньше 800 Мб
 - Видеокарта , поддерживающая 16-битный цвет (= 65 000 оттенков) и разрешение 800х600 (желательно — 1024х68);
 - Монитор с 16-битной видеокартой, диагональю 15 дюймов – 10 шт.
 - Разрешение монитора не ниже 800х600
- 5. Программное обеспечение:
 - Операционная система: Windows 7 и выше.
 - Компьютерная программа: Kodu Game Lab.

Информационное обеспечение:

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).
- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).
- сетевые ресурсы Kodu Game Lab.
- видеохостинг Youtub (видеоуроки «работа в среде Kodu Game Lab»).
- «Первые шаги в мире информатики», Пакет программ «Фантазия». Санкт-Петербург, 1999г.
- Компания «Кирилл и Мефодий». Пакет программ «Мир информатики 1- 4 год обучения». г. Свердловск, 2001

Кадровое обеспечение

Программу реализует Тимофеев Александр Владимирович, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории. Опыт работы в области информационных технологий 25 лет.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация и текущий контроль по программе «Программирование в Kodu Game Lab» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

В течение всего курса обучения текущий контроль осуществляется в форме педагогических наблюдений, позволяющих определить уровень усвоения программы, творческую активность учащихся, выявить коммуникативные склонности.

Критерии оценки уровня теоретической подготовки учащихся:

- соответствие уровня теоретической подготовки учащихся требованиям дополнительной общеобразовательной программе;
- степень восприятия теоретической информации и широта кругозора;
- осмысленность и свободное владение специальной терминологией.

Критерии оценки уровня практической подготовки учащихся:

- соответствие уровня практических умений и навыков требованиям дополнительной общеобразовательной программе;

- свободное владение программой, оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания;
- соблюдение технологии при выполнении задания.

Промежуточная аттестация учащихся проводится в следующей форме: теория -тестирование, практическая работа.

Результаты учащихся на промежуточной аттестации оцениваются по трех-балльной системе, от 3 до 5. Теоретические знания и практические умения и навыки оцениваются отдельно.

Критерии оценки выполнения индивидуального проекта:

- умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
- способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;
- самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- способность использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- сформированность умений использовать все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Оценка теоретических знаний:

- 5 баллов - учащийся освоил весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- 4 балла – учащийся освоил объём знаний на уровне 90-70%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- 3 балла - учащийся овладел более 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок плохо ориентируется в специальных терминах.

Оценка практических умений и навыков:

- 5 баллов- учащийся полностью овладел умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает в программе самостоятельно, не испытывает особых трудностей; всегда соблюдает технологию при выполнении задания.
- 4 балла- объём усвоенных умений и навыков учащегося составляет 90-70%; работает с программой при участии педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;
- 3 балла - учащийся овладел более 50% объёма умений и навыков испытывает серьёзные затруднения при работе с программой; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Характеристика оценочных материалов
Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися
планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/ аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	Будут проявляться стремление обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению,		В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся
	Будет сформироваться мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности,	готовность выполнять учебные задания; стремление к самостоятельной деятельности; сознательность выполнения заданий; систематичность обучения; стремление повысить свой личный уровень и другие	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся
	Будут формироваться системы значимых социальных и межличностных отношений,	участие в обсуждении -умение договариваться -взаимодействовать уважительно -выслушивать и принимать чужие мнения -готовность брать на себя ответственность за общий результат -координация своих действий с действиями других членов команды, готовность помочь им	Анкетирование два раза в год в сентябре и в мае		Личностная карта индивидуальных достижений учащихся

	Будет развиваться способность ставить цели и строить жизненные планы.	определяет действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составляет алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей; выстраивает жизненные планы на краткосрочное будущее планирует и корректирует свою индивидуальную образовательную траекторию	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
Метапредметные результаты	Будет развиваться умение самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;	развито критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышление; Разработка и написание программ, а определенное время, применение творческого подхода	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Смогут искать нужную информацию по заданной теме в источниках различного типа;	находит в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности. -ориентируется в содержании текста, понимает целостный смысл текста, структурирует текст.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Будут развивать умение выделять основную информацию из второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации;	находит в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности. -ориентируется в содержании текста, понимает целостный смысл текста, структурирует текст. -устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
Пред-	основы алгоритмизации и программирования Kodu game Lab;	– уметь формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы),	Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости

		вспомогательных алгоритмов, счетчиков и подпрограмм. – использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»;			
	инструменты среды визуального программирования Kodu game Lab;	– составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в среде программирования Kodu game Lab; – использовать логические значения, операции и выражения с ними; – владеть понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;	Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	основы создания программных кодов различных алгоритмических конструкций;	Дают понятия алгоритм, исполнитель, программа, способы записи алгоритмов. - умеют записывать программы с помощью разных способов записи алгоритмов.	Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	основы технологии разработки компьютерных игр и образовательных проектов.	– создавать анимацию и простые интерактивные игры, в которых реализуются движения и взаимодействия различных объектов с помощью инструментов среды визуального программирования; – создавать игры различных жанров, руководствуясь основными принципами разработки игр и правилами проектной деятельности.	Промежуточная аттестация за полугодие	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Формы и режим занятий. Основной тип занятий — практикум. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Предполагается использовать:

- Лекции в незначительном объеме при освещении основных положений изучаемой темы;
- Практические (лабораторные) занятия для разбора типовых приемов работы в изучаемых средах;
- Индивидуальную(самостоятельную) работу (роль преподавателя – консультирующая) по реализации индивидуальных и групповых проектов.

В данной программе используется индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.

Содержание практических занятий ориентировано не только на овладение учащимися навыками программирования, но и на подготовку их как грамотных пользователей ПК; формированию навыков участия в дистанционных конкурсах и олимпиадах, умений успешно использовать навыки сетевого взаимодействия

Методы воспитания, направленные на формирование познавательных интересов к основам нравственной культуры, чести и достоинства личности, развитие у них способностей, связанных с самопознанием и самооценкой, устранение недостатков и т.д.;

Педагогические технологии: технология индивидуального обучения, коммуникативная технология обучения; технологии развивающего обучения; здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, технология коллективной творческой деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагогов

1. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации. М.: Просвещение, 2008. 25 с. (Стандарты 2 поколения).
2. Герасимова Т. Б. Организация проектной деятельности в школе. // Преподавание истории в школе. 2007. № 5. С. 17–21.
3. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Издательство ОмГУ, 2005. 59 с.

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Ю. Г. Коломенская «Занимательные задачи по информатике» - 4-е издание, исправленное и дополненное – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
2. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н.А. «Информатика: учебник для 4 класса»: в 2 ч, – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.
3. Макарова Н.В. Информатика 5-6 класс. Начальный курс / Программа по информатике и ИКТ. Системно-информационная концепция. СПб.: Питер, 2009
4. Информатика и ИКТ. Учебник. Начальный уровень / Под ред. Н.В. Макаровой. — СПб.: Питер, 2013
5. Визуальное программирование в KODU: первый шаг к ИТ-образованию – Самара, 2013

Интернет-ресурсы

6. Ресурс к УМК на сайте Единой коллекции ЦОР [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.school-collection.edu.ru – дата обращения 19.05.2021 г.
7. Kodu Game Lab. [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://gcup.ru/load/kodu/2-1-0-1504> – дата обращения 19.05.2021 г.
8. Сайт «Кубок kodu» [Электронный ресурс]. – режим доступа: / <http://koducup2012.cloudapp.net/> – дата обращения 19.05.2021 г.
9. Курс по Kodu Game Lab [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.teachvideo.ru/course/427/> – дата обращения 19.05.2021 г.