**Вариант сценария урока**

Перед выездом на урок в ГБПОУ Колледж «Царицыно» необходимо проинструктировать всех обучающихся по технике безопасности, соблюдению требований ПДД и правилам поведения в общественных местах/общественном транспорте.

При проведении данного урока необходимо сопровождение обучающихся сотрудниками образовательной организации в соответствии с нормативами.

Урок в ГБПОУ Колледж «Царицыно» включает несколько этапов. Данный урок может проводиться в 7−8 классах.

Перед началом проведения урока необходимо провести инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в лаборатории «Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты радиотехнических цепей и сигналов микропроцессоров и микропроцессорных систем» (кабинет №  10).

Проведение данного урока возможно только в сопровождении специалиста (преподавателя) из числа работников профессиональной образовательной организации.

Перед уроком рекомендуется ознакомиться с программой для выполнения задач роботом при помощи стандартных программных блоков в среде Legо Mindstorms Education.

Таблица. Рекомендуемые этапы урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание урока** | **Материал урока** |
| **Организационный (подготовительный)**  Предварительная работа проводится в образовательной организации учителем технологии | **Учителю**  Перед проведением урока необходимо заранее согласовать с руководством колледжа время посещения и количество участников.  Планируемое количество обучающихся – 18 человек с условием деления на подгруппы (всего 8 подгрупп по 2 человека) в соответствии с имеющимся оборудованием – робототехнические наборы «Legо Mindstorms EV3 Education», персональные компьютеры.  Организуется сопровождение обучающихся сотрудниками образовательной организации в соответствии с нормативами.  С обучающимися проводится инструктаж по технике безопасности в школе и колледже |  |
| **Обучающимся**  Получают рабочие листы с заданиями.  Предполагается, что обучающиеся имеют навыки работы с компьютерным программным обеспечением | Task,  tex4pup1  tex4pup2 |
| **Вводная часть урока**  **(актуализация темы)** | **Преподавателю колледжа и учителю**  Проводят инструктаж по технике безопасной работы с последующим оформлением ознакомительного листа и подписью обучающегося.  Урок начинается в холле колледжа. Актуализируется тема урока. Обучающимся задаются наводящие вопросы по изучаемой теме | Text4teacher1,  text4teacher2,  text4teacher3 |
| **Обучающимся**  Урок начинается в холле колледжа.  Обучающиеся отвечают на вопросы, поставленные в заданиях рабочего листа (задания № 1, 2).  Перемещение в лабораторию «Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты радиотехнических цепей и сигналов микропроцессоров и микропроцессорных систем» (кабинет № 310).  Обучающиеся внимательно слушают инструктаж преподавательского состава; расписываются в ознакомительном листе. Далее под руководством учителя технологии и преподавателя колледжа изучают оборудование, размещённое в лаборатории (робототехнические наборы) (см. задания рабочего листа № 3, 4). | Task – задания  № 1, 2, 3, 4 |
| **Практический этап** | **Преподавателю колледжа**  Проверяет наличие всех комплектующих элементов робототехнических наборов «Legо Mindstorms EV3 Education», наличие загрузки программного обеспечения ПК для выполнения практического задания на каждом рабочем месте.  Преподаватель, применяя мультимедийное устройство, показывает презентацию поэтапного освоения применения элементов  комплекта «Legо Mindstorms EV3 Education» для создания робота |  |
| **Обучающимся**  Выполняют практическое задание на тему «Создание программы для выполнения задач роботом на макетном поле при помощи стандартных программных блоков в среде Legо Mindstorms EV3 Education». В рамках выполнения практического задания заполняют технологическую карту.  Тестируют систему (контроль качества материального/информационного продукта) (см. задания рабочего листа № 5, 6). | Task – задания  № 5, 6 |
| **Преподавателю колледжа и учителю**  Проверяют правильность выполняемых приёмов обучающимися по конструированию робототехнической системы и программирования таковых в специальной среде |  |
| **Заключительный этап**  **(подведение итогов урока)** | **Преподавателю колледжа и учителю**  Подводят итоги работы на уроке.  Продуктом урока является составление технологической карты по теме «Создание программы для выполнения задач роботом на макетном поле при помощи стандартных программных блоков в среде Legо Mindstorms EV3 Education» |  |

Последующее закрепление знаний, приобретённых обучающимися в процессе урока, учитель технологии может произвести при помощи case-задания.

По усмотрению учителя технологии могут быть внесены дополнения в материалы урока.