Шанбаева Баян

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Работа над проектом «Грузовой робот».** |
| **Общие цели** | Применить полученные знания о датчиках в практике. Составление программы с использованием циклов |
| **Ожидаемые результаты** | Учащиеся смогут использовать датчик касания, отработают навыки работы с конструктором. |
| **Ключевые идеи** | Установка датчика касания, его использование. Разработка программы для «Грузового робота». Самостоятельная работа учащихся. |
| **Ресурсы** | Презентация МОДУЛЬ 4 <http://robotics.nis.edu.kz/course/robotics-2-ru/?course_type=content&course_page=2&lecture=3>, листы бумаги, маркеры, карточки для жеребьевки, Lego |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формативное оценивание** |
| 1 | 2 мин  Орг момент | Приветствие учителя. Организационный момент . | Приветствие | Наблюдение |
| 2 | 3 мин | Деление на группы с помощью карточек Желтый, Красный, Зеленый | Разделяются на группы | Повторение прошлой темы, оценить знания частей конструктора |
| 3 | 10 мин  Практическая часть | Для групп проводится игра «Старт».  1 этап.  Команды выполняют задания 5.1 и 5.2 на время. | Выполняют задание в группах, фиксируют время выполнения задания  Проверяют правильность написания программы. Запускают программу | На интерактивной доске отобразить таблицу, в которую записываются баллы |
|  | 5 мин  Защи та задания | После выполнения каждого задания защита | Демонстрируют выполненное задание | Отмечают на таблице |
| 4 | 10 мин  Практическая часть | Продолжается игра  2 этап.  Команды выполняют финальный проект «Грузовой робот» | Выполняют задание, фиксируют время | Наблюдение за ходом выполнения работы |
|  | 10 мин  Практическая часть | 3 этап.  Каждая команда к выполненному проект для Грузового робота должна добавить действие движение по траектории «ЗИГЗАГ». | Учащиеся дорабатывают свои проекты |  |
| 5 | 5 мин  Оценивание | Согласно таблице выставить баллы командам.  2 балла – за точное выполнение задания(количество оборотов, точность датчика)  1 балл - за погрешности в задании  0 баллов – не выполнил работу | Каждая группа оценивает две другие группы. | Взаимооценивание |

Для учащихся старших классов задание на слайде 57 вместо пунктов 4-6.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Команда | Задание 5.1 | Задание 5.2 | Грузовой робот |
| Желтые |  |  |  |
| Зеленые |  |  |  |
| Красные |  |  |  |