Шанбаева Баян

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Программирование роботов и тестирование. |
| **Общие цели** | Отладка программы и тестирование робота |
| **Ожидаемые результаты** | Учащиеся составляют программу, проводят пошаговое тестирование до окончательного результата |
| **Ключевые термины** | Отладка, тестирование робота, программирование |
| **Ресурсы** | Презентация МОДУЛЬ 6, карточки для проверки знаний |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формативное оценивание** |
| 1 | Орган.момент.  10 мин | Приветствие. Проверка отсутствующих.  Показ видео о соревнованиях по робототехнике. Обсуждение критерии оценивании. Анализ ошибок | Просмотр видео. Обсуждение. Высказывают предположения |  |
| 2 | Теоретическая часть.  Объяснение нового материала  7 мин. | Тестирование программы - это процесс анализа программного обеспечения с целью выявления дефектов.  Отладка - это процесс выявления источников отказов, т.е. ошибок, и внесение в программу соответствующих исправлений.  Цели тестирования:  Повысить вероятность того, что программа будет работать правильно, точно при любых обстоятельствах.  Повысить вероятность того, что программа будет соответствовать всем описанным требованиям.  Выполнение программы роботом за короткий срок. | Высказывают предположения  Отвечают на вопрос |  |
| 3 | Практическая часть  20 мин | Разбиваем учащихся на группы.  Предлагаем таблицу отладки программы:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Название блока | Действия программы | Действия робота | Анализ | |  |  |  |  |   Предлагаем учащимся провести тестирование робота Оказываем консультативную помощь при необходимости | Делятся на группы.  Тестирование робота.  Выполнение задания.  изменение программных блоков и проверка результатов. | Наблюдение  Формативное оценивание |
| 4 | Подведение итогов.  3 мин | Подведение итогов. | Поясняют, каким образом проводили тестирование, что получилось, описывают возможности программы | Похвала |
| 5 | Рефлексия 5мин | Написать программу для рефлексии урока (зеленый цвет-понравилось на уроке, красный – не понравилось, желтый – что не получилось?)  Ответить на вопросы:   1. Что нового я узнал на уроке? 2. Что мне понравилось? | Отвечают на вопросы |  |