|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Введение в курс Робототехника: основы, области применения, виды |
| **Общие цели** | Объяснять понятие «робот», приводить примеры роботов, используемых в различных областях деятельности |
| **Ожидаемые результаты** | Учащиеся смогут объяснить понятие «робот», перечисляют области применения роботов, составят презентацию об использовании роботов в различных областях |
| **Ключевые идеи** | Роботы – часть стремительно надвигающегося будущего высоких технологий. Современные роботы используются во всех отраслях – в освоении космоса, здравоохранении, производстве, общественной безопасности, в оборонной промышленности и многом другим. Знание основ робототехники одна из возможностей ранней профилизации в разрезе подготовки технических кадров. |
| **Ресурсы** | Презентация МОДУЛЬ 1 <http://robotics.nis.edu.kz/course/robotics-1-ru/?course_type=content&course_page=1> , листы бумаги, маркеры, фото возможных проектов, карточки для жеребьевки, листочки для рефлексии |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формативное оценивание** |
| 1 | 5 мин | Возможно, что на предстоящих занятиях будут собраны учащиеся из разных классов. В этом случае проводится упражнение «Знакомство». Начать с себя | Знакомятся друг с другом | Наблюдение |
| 2 | 10 мин | Разделение учащихся на группы с использованием цветных стикеров. Задание: сформулируйте определение понятия «робот»  Подвести итог высказываниям учащихся, показать слайд с определением. (12-14)  Попросите учащихся высказать, что они ожидают от курса робототехники | Выполняют задание, делают запись на листе бумаги  Представляют результат своей деятельности с места  Оформляют свои идеи, представляют результаты работы классу у доски | Реакция на высказывание учащихся |
| 3 | 8 мин | Интерактивная презентация «Программа курса». Рассказать об основных модулях программы, пояснить, какие цели преследует каждый модуль, очертить круг задач, которые будут решаться в ходе выполнения курса, пояснить, что учащимся предстоит выполнить итоговый проект. Слайды 4-9, 21-30  При возможности показать проекты учащихся прошлых лет либо фото из сети с посильным для выполнения роботом. | Слушают, отвечают на вопросы, задают вопросы, если такие возникают. |  |
| 4 | 10 мин | Предложить задание для учащихся: выбрать «узкие направления» областей применения с использованием жребия. Поясните учащимся, что им нужно подготовить 1 слайд с примером использования роботов в данном направлении. Слайд 39 как первый в презентации | Выполняют задание в парах, результаты работы сохраняют в общую папку | Наблюдение за ходом выполнения работы |
| 5 | 4 мин | Раздать карточки с 3 предложениями с пропусками, в которых сформулированы основные понятия урока  Собрать презентацию в одну | Индивидуальная работа с карточками | После окончания урока |
| 6 | 6 мин | Комментировать при необходимости, можно задавать наводящие вопросы и вопросы порядка «А вы знаете? Как вы считаете?» учащимся в зависимости от презентации | Просмотр итоговой презентации, отвечают на вопросы | Соответствие слайда заданию, анализ мнения учащихся |
| 7 | 2 мин | Рефлексия.  Продолжить фразы:   * Сегодня я узнал … * Меня удивило…. * Мне захотелось…. | Записывают свое мнение |  |