

Конспект урока
по предмету Труд (Технология) для 5 класса
Составитель: Ильина Д.С.,
МБОУ «Школа №11»

Тема урока: Конструирование робототехнической модели.

Цель: знакомство обучающихся с основными понятиями робототехники, видами роботов, областями применения и основными принципами работы.

Задачи:

образовательные:

- познакомить детей с основными направлениями робототехники и современного робототехнического производства;
- формирование политехнических знаний о наиболее распространённых и перспективных технологиях в робототехнике;
- учить применять свои знания и умения в новых ситуациях.

воспитательные:

- воспитать аккуратность, терпение при работе с конструкторами;
- воспитать бережное отношение к материально-технической базе лаборатории робототехники;
- воспитать культуру общения.

развивающие:

- развивать самостоятельность и способности решать творческие, изобретательские задачи;
- развивать наблюдательность, умение рассуждать, обсуждать, анализировать, выполнять работу с опорой на схемы и технологические карты;

Оборудование: компьютер, мультимедийная презентация.

Материалы: схемы сборки роботов, детали конструктора.

Основные понятия, используемые на занятии: робот, робототехника, конструирование, программирование.

Формирование УУД (универсальные учебные действия):

Познавательные УУД:

1. Ориентироваться в понятиях «Lego - роботы», «конструирование», «программирование».
2. Выделять детали заданной формы на готовом роботе.
3. Анализировать расположение деталей в роботе.
4. Составлять робота из частей.
5. Определять место заданной детали в конструкции.
6. Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

Коммуникативные УУД:

1. Формировать умения работать в группах.
2. Высказывать своё мнение и прислушиваться к мнению других, дополнять мнение товарищей, сотрудничать со сверстниками.

Регулятивные УУД:

1. Формировать умение определять цель деятельности на занятии.

2. Принимать и сохранять учебную задачу.
3. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.
4. Адекватно воспринимать оценку педагога.
5. Формировать умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию.

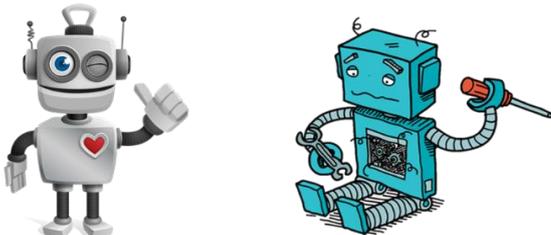
Личностные УУД:

1. Развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного характера.
2. Развивать внимательность, настойчивость, целеустремленность, умения преодолевать трудности.
3. Воспитывать чувства справедливости, ответственности.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Мотивационный этап	<p>Приветствует учеников. Создает позитивный настрой с помощью приема «Пробуждения» - Здравствуйте ребята! На прошлом уроке мы начали знакомство с удивительной наукой под названием робототехника. Чтобы наше занятие прошло в дружеской атмосфере, давайте пожелаем друг другу удачи. Положите правую руку себе на голову, погладьте и скажите: «Ах, какой я молодец!». Теперь положите руку соседу на голову, погладьте и скажите: «Ах, какой ты молодец!». -Я надеюсь, что у вас сегодня всё получится, и вы так же сможете себя похвалить в конце занятия.</p>	<p>Приветствуют учителей Настраиваются на занятие Выполняют действия под руководством учителя</p>
2. Актуализация знаний	<p>- Предлагаю рассмотреть Вам двух простых роботов, и определить в чем их разница, чем они отличаются. -И подумаем, как же собираются данные роботы. Обозначает тему к урока. -Как вы думаете, какая будет тема урока? Тема урока: «Конструирование робототехнической модели» Давайте определим цель нашего урока.</p>	<p>Отвечают на вопросы. Определяют цель урока.</p>
3. Целевой этап	<p>Озвучивает цель данного этапа в виде постановки проблемы;</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p>

	<p>-А что такое робот? Робот – автоматическое устройство, предназначенное для осуществления различного рода механических операций, которое действует по заранее заложенной программе. Какие бывают роботы?</p> <p>-Предлагаю проанализировать информационные источники и поставить задачи по достижению данной цели.</p>	<p>Определяют цель урока.</p>
<p>4. Теоретический этап</p>	<p>- Сегодня мы с вами изучим основные моменты данной темы. Посмотрим видео о видах робота (демонстрация видео с информацией о работе роботов).</p> <p>- Для начала запишем основные моменты из истории робототехники:</p> <p>-Первое задокументированное схематичное изображение человекоподобного робота было создано итальянским ученым Леонардо Да Винчи в 1495 году.</p> <p>Чешский писатель Карел Чапек придумал термин «робот» и впервые использовал его в своей пьесе R.U.R. («Универсальные роботы Россума») в 1921 году.</p> <p>Писатель-фантаст Айзек Азимов сформулировал три основных закона робототехники, которые определили представления о роботах и активно используется до сих пор:</p> <p>Робот не способен причинить вред человеку, либо допустить своим бездействием, чтобы человеку был нанесен вред;</p> <p>Робот должен выполнять команды человека, если они не противоречат первому закону;</p> <p>Робот должен обеспечивать свою безопасность до тех пор, пока это не противоречит первому и второму закону.</p> <p>- Так для чего нужны роботы? Деятельность роботов направлена на облегчение труда человека на производстве посредством исполнения опасных, рутинных, тяжёлых работ.</p> <p>- Запишем основные моменты из презентации и перейдем к практическим заданиям.</p>	<p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Внимательно изучают презентацию.</p> <p>Записывают основные моменты.</p>

	Использование библиотеки ЦОК по данной тематике https://academy-content.apkpro.ru/ru/search?term=робот&keywordsOnly=1	
5. Практический этап	<p>- Сегодня мы с вами попробуем собрать своего робота-помощника. Мы будем работать с конструктором по сборке: «Веселые роботы». - Перед началом работы вспомним технику безопасности при использовании мелких деталей. Разделимся на две группы. На столах лежат инструкционные карты, но вы можете собрать свою модель робота.</p> <p>- Приступаем к работе. Помните, что вы работаете в команде.!</p>	Называют правила техники безопасности. Слушают инструктаж.
6. Физкультминутка	Гимнастика для глаз.	Делают гимнастику для глаз.
7. Самостоятельная работа учащихся	Контролирует работу групп, советует использовать наиболее рациональные приёмы сборки.	Работают в группе. Конструируют робота опираясь на инструкционные карты. Соблюдают технику безопасности.
8. Подведение итогов. Рефлексия	<p>Озвучивает положительные стороны собранной модели.</p> <p>Предлагает продемонстрировать получившиеся модели.</p> <p>– Ребята, как вы считаете, мы сегодня справились с поставленной целью?</p> <p>– Что показалось трудным?</p> <p>– С чем справились быстро?</p> <p>– Что нового узнали и чему научились?</p> <p>Пригодятся ваши знания в жизни? наших роботов мы доделаем на следующем уроке.</p> <p>Если Вам понравился сегодняшний урок, то возьмите себе веселого робота, если было трудно, то возьмите грустного робота.</p>	Демонстрируют модели роботов.

	<p>(Раздаточный материал – напечатанные роботы)</p>  <p>Оценки за урок.</p>	
9. Домашнее задание	<p>Подготовить сообщение о роботах в различных сферах жизни. Благодарю за урок!</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>

Список литературы:

1. Технология: 5-й класс: учебник 5 класс/ Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие Акционерное общество «Издательство "Просвещение"»;
2. Технология : 5–9-е классы : методическое пособие к предметной линии Е. С. Глозман и др. / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудаква. — Москва : Просвещение, 2023 — 207, [1] с.