

Конспект занятия с использованием конструктора Lego WEDO

Тема: Создание робота «Вертолет»

Тип занятия: усвоение новых знаний.

Межпредметные связи: информационные технологии, обществознание, физика, математика.

Цель занятия:

Создание модели вертолета с помощью конструктора «LEGO WeDo» (LEGO Education WeDo2.0)

Задачи:

получение знаний, умений и навыков при работе с конструктором LEGO Education WeDo2.0; развить воображение и творческие способности, коммуникативные качества, познавательный интерес учащихся; воспитывать информационную культуру, эстетическое восприятие окружающего мира.

В ходе занятия формируются **универсальные учебные действия:**

Личностные: формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов.

Познавательные: пространственно-графическое моделирование; осуществление плана решения.

Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.

Коммуникативные: взаимодействие с педагогом и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач; умение работать в коллективе, в паре; решение поставленной задачи через общение в группе.

Форма учебного занятия: комбинированная

Форма организации работы: коллективная, в парах.

Материально-техническое оснащение:

Оборудование кабинета: учебные столы, стулья, доска, компьютер для учителя с установленной программой LEGO Education WeDo2.0, конструкторы «LEGO Education WeDo 2.0» (строительный набор), проектор, конверт с посланием.

Демонстрационный материал: иллюстрация «Вертолет»

Планируемый результат:

В ходе занятия обучающиеся должны продемонстрировать следующие результаты в виде универсальных учебных действий:

- **Регулятивные:**

Научиться собирать роботов с помощью программы LEGO Education WeDo 2.0.

- **Познавательные:**

Изучение робототехники, создание собственного робота, умение программировать с помощью программы LEGO Education WeDo 2.0;

экспериментальное исследование, оценка (измерение) влияния отдельных факторов.

- **Коммуникативные:**

развить коммуникативные умения при работе в группе или в паре.

- **Личностные:**

развитие памяти и мышления, возможность изучения робототехники на старших курсах.

Ожидаемые метапредметные результаты:

Обучающие:

способны корректировать практическую деятельность, вносить изменения в учебный процесс;

способны анализировать эмоциональное состояние, полученное от успешной или неуспешной деятельности;

способны оценить результат деятельности (как чужой, так и своей);

способны различать и сравнивать изучаемые объекты;

способны публично выражать своё мнение;
способны к диалогу;
у них происходит развитие общего кругозора и творческих способностей.

Ожидаемые личностные результаты:

стремятся доводить начатое дело до конца;
готовы прийти друг другу на помощь;
способность адекватно оценить свою деятельность;
их индивидуальные достижения соответствуют уровню знаний обучающихся.

Методы, технологии обучения:

эмоциональное стимулирование;
игровой метод;
традиционные технологии;
компьютерные технологии;
здоровьесберегающие;
личностно – ориентированные;
воспитательные;
технология развивающего обучения.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

словесные (беседа, фронтальный опрос)
наглядные (демонстрационный материал,)
поисковые (частично-поисковые)

Форма работы: фронтальная, в парах.

Оборудование: мультимедиа проектор, программа LEGO «WeDo 2.0», конструктор LEGO «WeDo 2.0», конверт с посланием.

Развёрнутый конспект занятия

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Организационный этап

1.1. Приветственное слово педагога.

- Здравствуйте ребята и уважаемые гости! Я очень рада видеть вас!

1.2 Проверка готовности учащихся к занятию.

- Посмотрите, всё ли готово для проведения нашего занятия?
- У каждого присутствует на столе конструктор? Ноутбук? Памятка о ТБ?

2. Подготовка учащихся к активной учебно – практической деятельности на основном этапе занятия

2.1 Активизация знаний учащихся.

- Сегодня на занятии мы будем “Учиться, исследовать, творить”.

К нам пришли гости, которые сегодня примут участие в работе нашего кружка. Ребята, поприветствуем их.

- Сегодня я - капитан, наши гости – пилоты, а вы - юные инженеры.

- Сегодня утром мне передали послание, давайте вместе прочитаем его.

«Путешествуя в лесу, наша группа туристов заблудилась в лесу. Мы обращаемся к вам с просьбой о помощи. Помогите выбраться нам из тайги».

- Как мы можем помочь им?

Стрекоза гудит большая.

Полетать вас приглашаю!

Кресла мягкие для вас.

И пилоты – высший класс!

2.2 Сообщение темы и цели занятия.

- Сегодня мы будем заниматься сборкой моделей вертолёта.

- Я думаю нашим пилотам интересно, знаете ли вы – юные инженеры, как собрать вертолет?
Что нам необходимо для сборки?

- Путешественников целая группа и нам понадобится не один вертолёт, а несколько. По окончании работы наши пилоты проверят надежность сборки готовых моделей.
- Приступаем к работе, соблюдая правила техники безопасности при работе с компьютером и конструктором.

2.3 Подготовка к творческой работе.

- Обратимся к инструкции по сборке.

3. Основной этап занятия - выполнение творческой работы.

- Приступаем к выполнению работы.
- Мы с вами отлично работаем и заслужили отдых. Я предлагаю вам сделать физминутку, а наши гости к нам присоединятся.

Физкультминутка

3.1 Продолжение выполнения практической части

- Продолжаем работу.
- Я уверена, что у вас всё получится просто замечательно.

4. Подведение итогов занятия

- Кто закончил сборку, можете поставить вертолёты на аэроплощадку.
- Я прошу пилотов осмотреть вертолеты, с целью проверки их на пригодность к полету.

4.1 Анализ деятельности учащихся

- Какие вы молодцы, работали терпеливо, были внимательны. Собрали модели. Теперь наши друзья будут спасены.
- Ребята, кто доволен результатом своей работы и у вас хорошее настроение, поаплодируйте себе.
- Я довольна вашими результатами, каждый из вас хорошо потрудился.
- А теперь посмотрим, что у нас получилось. Уважаемые пилоты, какие вертолеты вы допустите к рейсу?
- Спасибо всем за работу!

Уборка рабочего места

- Теперь необходимо привести в порядок рабочее место.

Учащиеся убирают свои рабочие места.