

Самоанализ занятия по сборке модели Рычащий Лев из конструктора Lego Wedo
в группе по робототехнике второго года обучения в ГБОУ школа №465
на тему «Работа зубчатого колеса»

1. Общие сведения:

- Учебная группа – учащиеся 1-2 класса, смешанная группа, 1 год обучения, знают начальную компьютерную грамотность, знакомы с операционной системой Windows, умеют работать в Проводнике, знакомы с файловой системой, Знакомы с конструктором Lego Wedo, умеют работать в программе LEGO Education WeDo Software. По окончании занятия обучающиеся должны собрать модель по инструкции, запрограммировать ее, представить свою работу. Обучающиеся разбиты на пары, коллективная работа.

- характеристика оборудования учебного занятия: проектор, компьютер, программное обеспечение LEGO Education WeDo Software, конструктор Lego Wedo, ноутбуки учеников.

2. Тема учебного занятия:

- место в учебном курсе: первый год обучения, раздел «Lego Wedo», тема №3, урок №27.

- степень сложности вообще и конкретно для данной группы: средняя степень сложности для данной возрастной группы

3. Цель учебного занятия в образовательном, воспитательном и развивающем аспектах: интерес к сборке моделей, проявить самостоятельность и коммуникабельность в работе с партнером.

4. Содержание учебного занятия:

- Естественные науки

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели.

Ознакомление с работой коронного зубчатого колеса в этой модели.

Изучение потребностей животных.

Технология. Проектирование

Создание и программирование моделей с целью демонстрации знаний и умения работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами.

Технология. Реализация проекта

Создание и испытание движущейся модели льва.

Усложнение поведения путем добавления датчика наклона и программирования воспроизведения звуков синхронно с движениями льва.

Математика

Понимание того, как при помощи зубчатых колёс можно изменить направление движения.

Понимание и использование числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора.

Развитие речи

Подготовка и представление доклада о львах с использованием модели льва.

Применение технологий для выработки идей и обмена опытом.

Устное и письменное общение с использованием специальных терминов.

- Дидактическое содержание

- ✓ выявление качества знаний ранее изученного материала

- ✓ обнаружение проблемы;

- ✓ углубление знаний по изученной теме

- ✓ стимулирование к получению новых знаний

- ✓ дать конкретное представление об изученной теме

- ✓ добиться осознания значимости изучаемого материала

- учебный материал способствует развитию логического мышления, конструирования, технического мышления, навыки программирования, работа в команде.

5. Тип учебного занятия:

- Тип занятия смешанный – лекция, практическая работа, проектная деятельность

- Взаимосвязь с математикой (расчет количества движений мотора), окружающий мир (животные саванны), технология (работа с элементами конструктора)

6. Структура учебного занятия (общая длительность занятия 35 минут)

1. Организационный момент
 - а. Проверка отсутствующих, внешнего состояния помещения, рабочих мест, наличия дежурных, рабочей позы и внешнего вида учащихся, организация внимания
2. Объяснение темы урока
 - а. На сегодняшнем уроке мы построим модель Рычащего льва из конструктора Lego Wedo, мы должны построить модель механического льва и запрограммировать его, чтобы он издавал звуки (рычал), поднимался и опускался на передних лапах, как будто он садится и ложится.
3. Совместный просмотр видеоролика про льва
 - а. Просмотр на экране ролика про Льва в саванне с пояснениями

Установление взаимосвязей



Маша и Макс проходили рядом со львом. Вдруг он приподнялся и ЗАРЫЧАЛ!
Сможете ли вы создать льва, который ложится, садится и рычит?

4. Постановка задачи
 - а. Нам предстоит нелегкая задача. Соберем Льва по инструкции, но каждый из Вас может изменить модель по своему вкусу.
5. Распределение учащихся по рабочим местам за компьютерными столами
 - а. За каждым учащимся закреплено рабочее место и конструктор для работы. Учебная группа разбита на пары. Ребята вместе определяют кто за какую часть модели будет отвечать во время работы.
6. Запуск приложения
 - а. Запускаем приложение. Изучаем инструкцию.
7. Сборка модели учащимися по инструкции приложения «Перворобот Lego Wedo»
 - а. Рабочие группы собирают модели.
8. Программирование модели
 - а. Программирование собранных моделей.
9. Испытание модели
 - а. Испытание собранных моделей. Демонстрация классу. Каждая пара представляет свои работы
10. Подведение итогов
 - а. Совместное подведение итогов. Разбираем результаты. Если у кого-то

возникли сложности, решаем их вместе. Демонстрация лучшего проекта.

7. Методы обучения:

- Используемые методы обучения:
 - методы стимулирования и мотивации учения (формирование интереса к учению на первом этапе);
 - методы организации и осуществления учебных действий: сочетание словесных и наглядно-демонстративных методов (в течение всего урока),
 - практический метод (на этапе самостоятельной деятельности),
 - интерактивный (в течение всего урока),
 - проблемно-поисковый метод (на этапе создания проектов и открытия детьми новых знаний),
 - репродуктивный (иллюстрирование, практическая тренировка).
- эффективность данных методов в развитии познавательной активности детей;

Во время занятия применены формы организации познавательной деятельности учащихся:

- проектная работа,
- работа в группах.

На занятии использовала информационные компьютерные средства, программная среда для активизации познавательной активности и повышения качества образования учащихся.

Выбранные мною методы соответствовали характеру и содержанию учебного материала, уровню знаний, умений и навыков учащихся 1-2 класса. Способы взаимодействия продуманы с учетом возраста учащихся.

8. Система работы педагога:

Педагогу необходимо помнить, что для достижения эффективности занятия необходимо соблюдение некоторых условий, к примеру:

- комплексность целей (обучающие, воспитательные, общеразвивающие задачи);
- адекватность содержания поставленным целям, а также их соответствие особенностям детского коллектива;
- соответствие способов работы поставленным целям и содержанию;
- наличие четко продуманной логики занятия, преемственности этапов;
- четкая организация начала занятия, мотивация детей на учебную деятельность;
- наличие благоприятной психологической атмосферы;
- активная позиция ребенка (активизация познавательной и практической деятельности, включение каждого ребенка в деятельность);
- полное методическое обеспечение и оснащение занятия необходимыми средствами.

9. Система работы учащихся:

- ✓ активность и работоспособность на занятии
- ✓ интерес к уроку
- ✓ рациональные приемы работы
- ✓ выполнение учащимися единых требований
- ✓ навыки самоконтроля
- ✓ самостоятельное приобретение знаний
- ✓ межличностные отношения
- ✓ работа в паре
- ✓ метапредметные связи
- ✓ защита своих работ

11. Общие результаты учебного занятия:

Цели занятия достигнуты, все обучающиеся успешно справились с заданием.

Учащиеся изучили принципы работы зубчатого колеса в механизме.

Результат и эффективность занятия оценивается как хорошая.

Самоанализ мероприятия.

Учебный курс Lego включает в себя конструирование, программирование, исследовательскую работу.

Обучение с LEGO® Education состоит из 4 этапов:

- ✓ установление взаимосвязей,
- ✓ конструирование,
- ✓ рефлексия
- ✓ развитие.

В игровой форме ребята знакомятся с физикой, развивают свою речь, учатся мыслить логически, проверяют свои знания и умения в математике.

Lego Education WeDo позиционируется как образовательная робототехническая платформа для детей от 7 лет.

Базовый набор Lego WeDo называется также Перворобот.

В нем содержатся: — USB-коммутатор, — мотор, — датчик расстояния, — датчик наклона, — 158 строительных элементов.

В процессе изучения возможностей конструктора, разнообразия моделей у учащихся возникает желание двигаться дальше.

Целью данного занятия было построение конкретной модели по инструкции, используя программное обеспечение Lego Education WeDo.

Цель занятия достигнута. Сложности, с которыми столкнулись учащиеся в процессе выполнения задания были преодолены по средстве объяснения и взаимопомощи.

В процессе сборки ребята учатся работать в паре, договориться и обсуждать возникшие проблемы. Ищут пути решения совместно. Интегрируют свои знания по основным предметам и применяют полученные знания в практическом занятии.