

Конспект занятия

Тема: «Невероятные приключения Валли в подводном мире»

Цель: смоделировать и собрать подводную лодку из конструктора MINDSTORMS и запрограммировать.

Задачи:

обучающие:

- дать знания о подводной технике;
- способствовать формированию навыков работы в программе MINDSTORMS.
- Научить программировать путь машины, составлять план и

последовательность движения.

развивающие:

- развить техническое мышление, интерес к техническому творчеству;
- развивать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений;
- генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач.

воспитательные:

- воспитывать положительную самооценку и позитивное отношение к работам других обучающихся;
- воспитывать стремление к творчеству, к поиску новых рациональных приемов труда, к внедрению теории в практику;
- воспитание бережного отношения к оборудованию, материалам, инструменту.

Тип занятия: комбинированный

Оборудование, инвентарь: проектор, экран, набор MINDSTORMS, компьютер, программа MINDSTORMS Education EV3, игровое поле.

Методы:

- рассказ, беседа;
- наглядный: демонстрация поэтапного выполнения основы, схемы программ, показ работ подводных лодок, примеры готовых машин из Lego.
- практический: самостоятельное выполнения практического задания.

Дидактические средства: Презентации: «База-1», «Невероятные приключения Валли в подводном мире», видео разминка для глаз.

Ход занятия:

Этап занятия	Содержание учебного материала	Организационно-методическое сопровождение
I. Подготовительная часть	1.1 Организационный момент - Здравствуйте, ребята! Сегодня мы будем с вами инженер-конструкторами, которые изобретают подводные аппараты. Мы окунемся с вами в подводный мир, где много тайного и неизученного, но чтобы туда попасть, нам нужны машины, которые передвигаются под водой. Тема нашего сегодняшнего занятия «Невероятные приключения Валли в подводном мире».	Задача: организация группы, обеспечение мотивации и принятие обучающимися цели учебно-познавательной деятельности.

II. Основная часть	2.1 Основной этап (Теоретическая часть) Педагог: А вы знаете, как называются подводные аппараты? - Подводные лодки, батискафы, батипланы, субмарины... - Правильно! В первую очередь - это подводные лодки. В наше время их большая разновидность. Давайте посмотрим на экран. Перед Вами презентация, в которой мы увидим все виды и модели подводных аппаратов. Итак, наш первый шаг, ознакомимся с презентацией. 2.2. Практическая часть. Педагог: Из просмотренной презентации мы увидели, что подводные аппараты могут быть как огромные и перемещаться с людьми, так и пилотируемые, достигая всего пару метров. Теперь ребята приступаем к самостоятельному выполнению задания. 1) Сначала вы должны определиться, для какой цели будет служить ваш аппарат. 2) Выполняем эскиз. 3) Строем основу на два двигателя. 4) Разрабатываем дизайн нашей подводной лодки. 5) Программируем EV3 6) Запускаем на игровом поле. При необходимости корректируем программу. Учащиеся выполняют задание по созданию подводных аппаратов, опробуют их в движении, исправляют ошибки, недочеты.	Задача: активизация внимания, повышение эмоционального состояния обучающихся. Обучающиеся слушают тему, цель занятия. Знакомятся с разновидностью подводных аппаратов через презентацию. Формулирование основного образа и техники создания подводной лодки из Лего. Технологическая карта представлена в программе LEGO Digital «База-1». Применение объяснительно-иллюстративного метода, как универсального метода обучения. Использование метода показа, применение репродуктивного метода. Использование метода творческое задание. Задача: Практическое выполнение задания. Самостоятельная творческая работа. Применение практического и проблемного метода при решении задач. Индивидуальная помощь и контроль за выполнением задания. В процессе работы при моделировании аппарата педагог наблюдает, как дети работают, рекомендует конструктивные решения, исправляет ошибки, комментирует работу с моделью.
III. Заключительная часть	Подведение итогов Педагог: На сегодняшнем занятии все поработали на славу! Посмотрите, сколько у нас с вами получилось замечательных, разнообразных подводных аппаратов. Кто знает, может в будущем кто-нибудь воплотить свою работу в жизнь. На этом занятии вы познакомились с разновидностью подводных аппаратов. Какие бывают они? Чем вам эти лодки понравились? Ребята, а какая сама интересная работа на ваш взгляд? Ответы обучающихся: - Чем она выделяется? Какие конструкционные	Задача: Закрепление полученных знаний на занятии; оценка результатов работы обучающихся. Коллективное рассматривание и обсуждение выполненных работ.

	решения были правильные? <i>Ответы обучающихся:</i> -Теперь давайте обсудим плюсы и минусы всех конструкций, какие сложности возникали и как вы их решали. -Как вы оцениваете свою работу, все ли свои задумки выполнили? <i>Ответы обучающихся:</i> -Вы все успешно выполнили работу, старались, были активны, самостоятельны, не боялись творчески самовыражаться, спасибо вам за работу и творчество на занятии! Рефлексия. -Ребята, давайте оценим ваше настроение, работу, результат на сегодняшнем занятии. На доске перед вами солнышко, которому не хватает лучиков. Вот тут на столе они лежат. Лучики означают, что у вас все получилось, настроение хорошее и вы довольны собой. Так же здесь есть и облачка. Они говорят, что может, получилось, не так как вам бы хотелось, но в целом настроение хорошее. А капельки говорят нам, что вам грустно. -Я очень рада, что у нас солнце сияет ярко, и нет капелек! - До свидания, увидимся с вами на следующем занятии. Желаю вам удачи!	Организация работы по анализу и самооценке деятельности, по итогам занятия.
--	---	--