

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ БЛАГОДАРНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
356420, Ставропольский край, город Благодарный, улица Первомайская, 48
Тел/факс 8 (86549) 2-21-60, e-mail: ddtblog@mail.ru

**Конспект занятия
«Шарикомобиль»**

Автор - составитель
Белоцерковская Людмила Васильевна,
старший педагог
дополнительного образования



АННОТАЦИЯ

Занятие проведено в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования.»

В основе занятия лежит системно - деятельностный подход.

Данная поделка, ориентирует детей на развитие интереса к инженерно-техническим технологиям, научно исследовательской и конструкторской деятельности, способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать.

Конспект занятия может быть использован учителями начальных классов, педагогами дополнительного образования.

Конспект занятия «Шарикомобиль»

Количество участников – 15 обучающихся

Возраст - 8 -12 лет

Оборудование: компьютер, проектор, ноутбук, презентация,

Оформление:

музыкальное - фоновая инструментальная музыка.

мультимедийное - презентация «Шарикомобиль»

Материалы и инструменты: образец изделия, ножницы, двусторонний скотч, картонная втулка с проделанными отверстиями (корпус шарикомобиля), бамбуковые шпажки – 2 шт., бутылочные пробки с проделанными отверстиями – 4 шт., коктейльная трубочка, воздушный шарик, нитки швейные, технологическая карта.

Цель занятия: знакомство с принципом работы реактивного двигателя, развитие технических и творческих способностей обучающихся, умения конструировать из подручных материалов.

Задачи занятия:

- формировать конструкторское и инженерное мышление;
- ознакомить с принципом работы реактивного двигателя и областях его применения;
- развить мелкую моторику пальцев рук, зрительную память, самостоятельность;
- развивать интерес к инженерно-техническим технологиям, научно-исследовательской и конструкторской деятельности, технические и творческие способности, логическое мышление, умение анализировать и конструировать.
- воспитывать трудолюбие, аккуратность, усидчивость.
- создать условия, обеспечивающие воспитание интереса к профессии интереса;
- обеспечить условия для воспитания положительного интереса к конструированию и моделированию.
- способствовать развитию воображения, моторных навыков;
- поддерживать стремление обучающихся к расширению собственного

кругозора;

- формировать умение самостоятельно работать;
- формировать умения общения в диалоге;
- воспитывать уважение к чужому мнению;
- способствовать воспитанию трудолюбия;
- воспитывать внимание, усидчивость, аккуратность в работе.

Планируемые результаты:

· **Личностные:** формирование ответственного отношения к учебе, развитие навыков доброжелательного сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

· **Метапредметные:**

– регулятивные: умение планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, умение эстетически подходить к любому виду деятельности;

– познавательные: овладеть умением сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать, использовать приём планирования учебных действий с опорой на заданный алгоритм, самостоятельно планировать пути достижения цели;

– коммуникативные: освоение диалоговой формы общения, умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками, умение воспринимать и терпимо относиться к другой точке зрения.

· **Предметные:** формирование умения самостоятельного получения и применения новых знаний, приобретение опыта работы с картоном, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности;

Этапы занятия

1. Организационный момент.

Проверка готовности обучающихся к занятию.

Мобилизующее начало занятия.

2. Актуализация знаний. Введение в тему.

- Сегодня на занятии мы с вами будем осваивать очень интересную профессию, а какую – вы узнаете из загадки.

Строит заводы, машины, дома,

Подходят рабочие и мастера.

Он скажет, что делать,

Каков здесь размер,

Составит рисунок - чертеж

Кто? (инженер)

(Если загадка вызвала затруднение, можно загадать другую загадку)

Конструирует машины,

корабли, станки, игрушки,

небоскрёбов всех машины,

самолёты, краны, пушки.

И решит любой пример!

Дети –это....

3. Определение темы и цели занятия

-Кто такие инженеры?

Обобщение ответов детей.

-А сейчас давайте посмотрим видео и ответим на это вопрос.

Просмотр видео.

https://www.youtube.com/watch?v=GZ_2wUE9l0A

-Итак кто такой инженер?

- Правильно. Инженер – высококвалифицированный специалист, который разрабатывает новые и оптимизирует уже существующие технологии. Это искатель и изобретатель, умеющий воплотить в жизнь любую техническую задумку.

Главная задача инженера – создавать новые работающие разработки, которые будут приносить пользу людям. Практически все на земле создано инженерами.

- Сегодня на занятии мы с вами будем осваивать профессию инженера. А что мы будем конструировать узнаете....

Вот бежит, поднявши пыль

По шоссе ...(автомобиль)

4. Изучение нового материала

- Дорогие ребята, для начала давайте разберемся, что такое автомобиль. (Педагог обобщает ответы детей.)

- Итак это самодвижущееся транспортное средство с двигателем для перевозки грузов и пассажиров по безрельсовым путям. Автомобиль — это самоходная машина (от слов «сама ходит»). Давайте представим себе обычную тачку, и задумаемся, — она сама двигается или нет?

- Конечно же, нет, ее толкает человек за специальную ручку. Можно ее назвать самоходной, ребята?

- Правильно, нет. Самоходная машина – это такая машина, которая двигается (приводится в действие) с помощью двигателя. Автомобиль сложный механизм, состоит из отдельных деталей, агрегатов, узлов, механизмов и систем.

- Какие крупные части автомобиля части вы можете назвать? (кузов, ходовая часть)

- Сегодня мы с вами, юными инженерами и сконструируем автомобиль? Да, да, именно автомобиль. И называться он будет шарикомобиль. А вот почему я его назвала шарикомобиль вы мне скажите в конце нашего занятия.

Делать мы его будем из подручных материалов. Посмотрите на образец. Из чего сделан кузов автомобиля? (кузов автомобиля картонной втулки)

- Из чего сделана ходовая часть? (Из 4 пробок и двух бамбуковых шпажек)

-Для того, чтобы нам собрать автомобиль, нам нужно произвести сборку осей автомобиль. Необходимо надеть пробку на бамбуковую шпажку, вставить его в картонную втулку (кузов автомобиля) и надеть пробку на бамбуковую шпажку, с другой стороны. То же самое необходимо сделать со второй парой колес. При работе воспользуйтесь технологической картой.

5. Самостоятельная работа обучающихся по сборке модели.

- Итак, ваша работа выполнена. Попробуйте едут ваши модели?
- А мы можем назвать их автомобилями?
- Правильно, нет. Ведь в начале занятия мы определили, что автомобиль— это самоходная машина. Нам теперь нужно заставить автомобиль самостоятельно двигаться. В реальных авто это происходит при помощи двигателя внутреннего сгорания с работой которого вы будете знакомиться на уроках физики в старших классах.
- Но как нам заставить двигаться самостоятельно наш автомобиль. Давайте с вами подумаем?
- Посмотрите на свои столы, что мы можем использовать в качестве двигателя? (шарик)
- Что будет если надуть шарик и отпустить?
- Правильно. Струя воздуха, вырывающаяся из шарика, после того, как его надули и отпустили, толкает его в противоположном направлении.

Эта наглядная модель демонстрирует принцип работы реактивных двигателей. Принцип ее работы в том, что струя воздуха, вырывающаяся из шарика, после того, как его надули и отпустили, толкает машинку в противоположном направлении. Чтобы лучше понять принцип реактивного движения давайте посмотрим небольшое видео.

https://www.youtube.com/watch?v=d61OBvWV_ZE

Среди животного мира реактивное движение встречается у кальмаров, осьминогов, медуз, каракатиц, морских гребешков и других. Перечисленные животные передвигаются, выбрасывая вбираемую ими воду. На наш шарикомобиль мы тоже установим реактивный двигатель. Для этого надуем на соломку воздушный шар и закрепим его ниткой. Пробуем надуть и спустить воздух, он должен выходить свободно, соломинка не должна быть сильно перетянута. Реактивный двигатель готов. Осталось нам теперь к кузову прикрепить при помощи скотча двигатель.

- Наш автомобиль готов. Можем мы его смело назвать авто?
- Конечно он ведь сам может двигаться.
- А теперь прошу вас ответить на вопрос, который прозвучал в начале занятия. Почему наш автомобиль я назвала шарикомобиль?

6. Рефлексия

- Итак, мои юные инженеры, я прошу вас оценить качество своей работы. Если вы поработали хорошо, то наградите себя аплодисментами.
 - Молодцы. Но я хочу сказать, что на любом предприятии выпускающем продукцию есть контроль качества. Сейчас и мы с вами поработаем в этом отделе. Мы проверим свои машины на предмет их передвижения и проведем соревнования по запуску.
- Дети выходят в коридор и проводят испытание своих моделей, соревнования.

7. Подведение итогов занятия

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буйлова Л.Н. Учебное занятие в учреждении дополнительного образования. – М.: ЦДЮТ «Бибирево», 2001.
2. Галатонова Татьяна. Стань инженером. Книга по техническому творчеству для детей и взрослых. Изд.КТК Галактика, 2020 г.
3. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей. Издательство “Учитель” 2007. - 287с.
4. Муниципальная система образования. Информационно-методический журнал. Выпуск 1. — Ярославль: Управление образования мэрии. Городской центр развития образования, 2004.- 65 с.
5. Ситник А.П. Внутришкольная методическая работа в современных условиях. /А.П. Ситник – М.: Изд-во МГОПИ «Альфа», 1993. – 146 с.
6. Ушакова М.В. Учебное занятие в учреждении дополнительного образования //Внешкольник. – 1997. - №1. – С. 30-32.
7. Фомин А.А. Соблюдение педагогических требований как фактор, повышающий профессиональную компетентность современного учителя.// Завуч. – №1. – 2000. с.59–65.
8. <https://infourok.ru/konspekt-otkritogo-uroka-sharikomobil-na-reaktinoy-tyage-3365023.html>
9. Википедия
<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80>