

Сценарий открытого мероприятия в рамках подготовки празднования
23 февраля.

Изготовление модели «Танк»

Для воспитанников 6 – 12 лет объединения НТМ

Дата проведения 22 февраля 2016 года

Цель: развивать творческие способности, пространственное мышление и воображение обучающихся с помощью изготовления поделок к тематическим праздникам.

Задачи:

- формировать у обучающихся умение трудиться сообща над одной темой, выполняя конкретное задание по технологической карте;
- развивать воображение, память, корректировать мелкую моторику;
- познакомить обучающихся со спецификой работы с бумагой и картоном;
- расширить умение детей правильно выбирать нужный инструмент для обработки материалов;
- познакомить обучающихся с новыми техническими терминами: модель, масштаб;
- пополнить банк терминов в техническом словаре.

Участники мероприятия:

Обучающиеся объединения НТМ, их родители, бабушки и дедушки, прабабушки и прадедушки, ПДО в роли ведущего.

Материалы, оборудование:

бумага альбомная, цветная, картон плотный гофрированный для основания, ножницы, простой подточенный карандаш, линейка, ножницы, клей – карандаш для бумаги «Ерех Краузе», универсальный клей «Титан», компьютер с записями презентации, песен военных лет, физической минутки, стеллаж для классной мини – выставки.

Интернет- ресурсы: http://videotolk.ru/video_uroki_fizminutki/

Технологии: ИКТ, личностно-ориентированная технология, ТКД, здоровьесберегающая.

Сценарий

Ведущий: Добрый день, дорогие друзья. Я очень рада нашей встрече.

Сегодня мы собрались здесь для того, чтобы поговорить о защитниках нашей Родины, о техническом вооружении нашей армии. Какие кинофильмы о войне вы можете назвать?

Дети называют фильмы.

Ведущий: Какие военные машины участвуют в этих кинолентах?

Обучающиеся называют самолеты, катера, танки.

Ведущий: Что вы можете рассказать о танках?

Молчание.

Ведущий: Тогда я помогу вам. Послушайте. Танки – это машины, предназначенные для успешного ведения военных действий. Первые танки в России пробовали создать во время Первой мировой войны России и Германии в 1915 году. Толчком к созданию танков в России послужило опережающее оснащение германских войск автотранспортом. Российское военное ведомство предприняло развертывание проектирования броне автомобилей, вооруженных пулеметами и пушками. Кто из вас помнит фамилию первого инженера по изготовлению вездеходной машины?

Голос из зала: Штабс – капитан Пороховщиков.

Ведущий: Верно.

Штабс – капитан Пороховщиков обратился в Особый комитет по усилению флота с предложением создать вездеходную бронемашину на гусеничном ходу, называемую «Вездеход». (Слайд 2)

« Конструкция «Вездехода « была необычна. Сварной каркас опирался на одну широкую гусеницу из прорезиненной ткани, натянутую на четырех

барабанах, причем передний барабан был заметно приподнят над опорной поверхностью. Пятый барабан прижимал гусеницу сверху. Задний барабан был ведущим. Штурвалом осуществлялся разворот корпуса машины.

Бронирование «Вездехода» было многослойным: лицевой цементированный 2-х мм стальной лист, амортизирующая прокладка из волос и водорослей, еще одного стального листа толщиной 8 мм. Ходовая часть: по хорошей дороге – на колесах, по рыхлому грунту – на гусеницах. Недостаток – движение только по прямой.

В 1917 году – «Вездеход №2». Ходовая часть стала более совершенной.

Машина могла поворачивать. При движении по дороге с твердым покрытием «Вездеход – 2» опирался на грунт только колесами, на рыхлой почве гусеница садилась на грунт. Новое изобретение – «броневая рубка» из трех независимо вращающихся поясов, в каждом крепился пулемет «Максим». Недостатки: работа трех пулеметчиков одновременно невозможна ввиду недостаточного радиуса рубки. Проект «Вездеход – 2» одобрения не получил, все работы были свернуты.

Помните ли вы фамилии инженеров и изобретателей танков в России?

Голос из зала: Лебеде́нко. (Слайд № 3)

Ведущий: Верно, Лебеде́нко привлек к своей работе Б. Стечкина и А. Микулина.

Первый прототип колесного танка талантливого русского изобретателя Лебеде́нко был построен в 1915 году. Идея создания высококолесного танка стала популярной в 1920 – е гг. Мысль сделать танк с огромными колесами пришла от азиатской арбы, которые без труда преодолевали широкие канавы. Колесный танк было решено сделать в виде огромного орудийного лафета. Два передних колеса со спицами имели диаметр 9 метров, чтобы преодолевать рвы, окопы, вертикальные стенки. К полкам тавра прижимались два автомобильных колеса, которые, вращаясь навстречу друг другу, проворачивали за счет трения ходовое колесо. Управление по курсу производилось при помощи задней направляющей тележки, на которую

опиралась хвостовая станина. Задний каток состоял из трех роликов, являлся ведущим. Ролики имели привод от двух высокооборотных двигателя мощностью 240 л.с. при 2500 об.мин. Корпус танка приобрел выразительную крестообразную форму при виде спереди. В его верхней и нижней частях располагались цилиндрические башни, где располагались 10 пулеметов «Максим». Для получения выделенных средств на финансирование проекта для демонстрационных целей была сделана модель в масштабе 1 : 30. Ведущий: Знает ли кто – то из присутствующих в зале, почему танк получил название «Царь – танк» ?

Дети: Нет.

Ведущий: Машина получила название «Царь – танк» из – за его колоссальных размеров и массы в 60 тонн. Вооружение – две 37 – мм пушки и два пулемета.

Ведущий: Сидящие в зале, ответьте мне , пожалуйста, на вопрос: Получил ли проект воплощение в жизнь?

Голос из зала: Навряд ли из – за недостатков в технических характеристиках машины.

Ведущий: Проект получил крах. На испытаниях ввиду большой массы танка задний каток крепко увяз в неглубокой яме. Разработчики пришли к мнению, что нужны моторы мощностью 300 л .с., необходимо нарастить броню, диаметр и ширину заднего катка увеличить.

Ведущий: Вопрос к сидящим в зале: Как вы считаете: проходили ли испытания бронемашины?

Голос из зала: Думаем, что танк испытывали в полевых условиях, но неудачно.

Ведущий: Вы правы.

Но испытания прошли неудачно , и заниматься этими вопросами военные посчитали излишним. Как вы думаете, после неудачных испытаний танка

продолжали ли русские изобретатели работать над детальной проработкой нового танка другой конструкции?

Дети из зала: Конечно, продолжали, потому что шли военные действия , и солдаты нуждались в огневой поддержке военных машин.

Ведущий: Скажите, пожалуйста, кто еще разрабатывал проект одного из первых русских танков?

Знает ли кто – то из вас фамилию русского инженера Максимова?

Голоса из зала : Нет, не слышали.

Ведущий: Тогда я вам расскажу о необычном проекте танка русского изобретателя. (Слайд № 4)

В 1919 г. Инженер Максимов начал разрабатывать проект легкого танка под названием «Щитаноска». Было предусмотрено создание военной машины массой 2,6 тонны с мотором 40 л.с., защищенную броней 10 мм. И вооруженную пулеметом «кольт» или «максим». Но танк построен не был.

Организация Центрбронь отклонила этот проект ввиду сложности одновременного управления и ведения огня одним членом экипажа.

В 1916 году на рассмотрение комиссии Государственного Высшего Технического Университета был подан проект сверхтяжелого танка инженера В. Д. Менделеева. (Слайд № 5)

Полагая, что танк должен быть настоящим «Сухопутным броненосцем», Менделеев решил позаимствовать некоторые конструктивные решения от кораблестроителей. Корпус машины имел коробчатую форму. Лобовой и кормовой листы, борта были цельнолитыми, а крыша собиралась из пяти поперечных листовых секций. Толщина брони 150 мм для защиты от бронебойных снарядов калибра 152мм. Каркас был спроектирован наподобие корабельного и состоял из стрингеров и шпангоутов. Вооружение было внушительным: в передней части корпуса на тумбовой установке – 120 – мм пушка Канэ с подвижной плоской маской. Боекомплект размещался в «крыйт – камере». Ходовая часть имела оригинальную конструкцию: каждый из 6 бортовых опорных катков оснащались пневматической подвеской с

вертикальными цилиндрами. По каждому борту они соединялись в единую систему, обеспечивая плавность хода и горизонтальную устойчивость танка на пересеченной местности. Направляющие и ведущие колеса имели форму пятиугольников, зацепляя гусеницы за башмак трака. Гусеница полностью охватывала корпус, поэтому ведущее колесо располагалось сзади сверху. Отдача морского 120 – мм орудия была велика, поэтому при стрельбе корпус должен был опускаться в грунт. В кормовом листе корпуса была бронированная дверь, служившая для посадки экипажа и загрузки боекомплекта.

Полный экипаж танка насчитывал 8 человек: командир, главный механик, рулевой, наводчик, пулеметчик, три канонира. Все члены экипажа имели рабочие места, кроме командира, который был «на все руки мастер». В ходе боя он должен был вести наблюдение через бойницы, руководить работой экипажа, корректировать огонь из пушки и отстреливаться от неприятельской пехоты из пистолета. При движении машины командир перемещался в носовую часть корпуса к водителю, который при отсутствии боевой опасности находится на крыше машины в передней его части, а в боевой обстановке – внутри машины. Внутри танк имел освещение из 16 электрических ламп. Танк был гигантским и перенасыщен разными новшествами. Вопрос к участникам мероприятия: Что вы знаете о негативных деталях данной военной машины?

Доносится голос из зала: Ничего не знаем.

Ведущий: Тогда я вам расскажу подробнее.

Но в проекте имелось несколько существенных изъянов. Масса огромна – 170 тонн. Ходовые характеристики: скорость 14 км. в час, преодолеваемый подъем – 25 градусов, радиус поворота – 10 метров. Ходовая часть была дорогой и сложной в изготовлении. Расположение пулеметной башни было нерациональным, имелись «мертвые зоны» при стрельбе вперед и назад. Сейчас мы все вместе сделаем модель «Танк».

В процессе работы мы должны познакомиться с техническими понятиями: «модель», «масштаб». (Слайд № 6)

Физминутка http://videotolk.ru/video_uroki_fizminutki/

Учебной моделью называют трехмерное упрощенное представление предмета в масштабе. Модели можно разделить на статические и динамические. Наша модель статическая. При изготовлении модели необходимо учитывать познавательные возможности. Модель упрощает объект, поэтому при моделировании необходимо освободить изделие от несущественных второстепенных деталей. По выполнению основных функций и назначению изготавливаемые модели можно разделить на следующие группы: транспортные, строительные, сельскохозяйственные, технологические, энергетические, бытовые. Модель, которую мы изготавливаем, можно назвать военно – транспортная. По дидактическим характеристикам модели можно разделить на объекты, передающие внешнее сходство с оригиналами и знакомящие с принципом их действия.

Масштабом называют число, которое показывает, во сколько раз уменьшены или увеличены действительные размеры.

Дети начинают работать. В процессе работы обучающихся звучит музыка военных лет. Педагог помогает детям советом, следит за осанкой, сверяет ход работы с технологической картой. (Слайды 7-13)

Дети, выполнившие работу раньше других, помогают соседу.

Ведущая: Молодцы , ребята, посмотрите, какие у вас получились хорошие модели. Все выполненные модели мы поставим на стеллаж и устроим классную мини – выставку. Вы работали дружно, помогали друг другу. Огромное вам спасибо, на этом наше мероприятие подошло к концу. Приведите в порядок ваши рабочие места и можете быть свободны. Приложение: Презентация к открытому мероприятию.

