

Конспект занятия по начальному техническому моделированию

Тема занятия: Водный транспорт. Изготовление модели катера.

Цель: Познакомить детей с видами водного транспорта. Изготовить модель катера.

Задачи:

- познакомить детей с видами водного транспорта;
- продолжать учить работать с чертежом;
- формировать умения и навыки работы с бумагой;
- учить самостоятельно принимать решение по решению проблемы - выполнению конструкторского задания;
- развивать познавательную активность детей;
- развивать творческие способности, мышление, воображение, внимание, зрительную память;
- развивать мелкую моторику рук;
- прививать интерес к техническому творчеству;
- воспитывать аккуратность в работе, усидчивость, чувство взаимопомощи.

Принципы обучения: познавательности, активности, наглядности, последовательности, доступности.

Методы обучения: словесные, художественного показа, наглядные, практические, контроля и самоконтроля, проблемно-поисковые.

Педагогические технологии:

- групповые,
- проблемного обучения
- компьютерные.

Оборудование:

Демонстрационный материал – ноутбук, экран, презентация «Виды водного транспорта», образец модели катера.

Раздаточный материал – чертежи, белая бумага, карандаш, линейка, клей, ножницы, цветные карандаши, шило, проволока.

Ход занятия.

Проветривание помещения. Организация рабочего места, готовности детей к занятию. Приветствие.

Объяснение нового материала.

Сегодня мы продолжим тему водного транспорта.

Водный транспорт — самый древний вид транспорта. Как минимум до появления трансконтинентальных железных дорог (вторая половина XIX века) оставался важнейшим видом транспорта. Даже самое примитивное парусное судно за сутки преодолевало в четыре-пять раз большее расстояние, чем караван. Перевозимый груз был большим, расходы на эксплуатацию — меньше.

Водный транспорт до сих пор сохраняет важную роль. Благодаря своим преимуществам (водный транспорт — самый дешёвый после трубопроводного), водный транспорт сейчас охватывает 60—67 % всего мирового грузооборота. По внутренним водным путям перевозят в основном

массовые грузы — строительные материалы, уголь, руду — перевозка которых не требует высокой скорости (здесь сказывается конкуренция с более быстрыми автомобильным и железнодорожным транспортом). На перевозках через моря и океаны у водного транспорта конкурентов нет (авиаперевозки очень дороги, и их суммарная доля в грузоперевозках низка), поэтому морские суда перевозят самые разные виды товаров, но большую часть грузов составляют нефть и нефтепродукты, сжиженный газ, уголь, руда. Роль водного транспорта в пассажирских перевозках значительно снизилась, что связано с его низкими скоростями. Исключения — скоростные суда на подводных крыльях (иногда берущих на себя функцию междугородних автобусов-экспрессов) и суда на воздушной подушке. Также велика роль паромов и круизных лайнеров.

Сегодня нам с вами предстоит склеить модель катера.

Катер - это малое скоростное судно, оснащенное мощным двигателем. В узком смысле, катерами считаются небольшие глиссирующие суда водоизмещением до 20 тонн предназначенные для отдыха, спортивных соревнований, рыбной ловли и развозов.

Сейчас я вам расскажу из чего состоит катер.

1. Правый борт - правая сторона судна (если смотреть вперед)
2. Левый борт - левая сторона судна (если смотреть вперед)
3. Носовая оконечность - передняя часть корпуса судна
4. Кормовая оконечность - задняя часть корпуса судна
5. Мидель - середина между носом и кормой
6. Нос - часть судна, прилежащая к носовой оконечности
7. Корма - часть судна, прилежащая к кормовой оконечности
8. Тент - легкая съемная надстройка, являющаяся продолжением верхней палубы или ветрового стекла
9. Стояночный огонь - сигнальный огонь, зажигаемый при стоянке на якоре
10. Навигационные огни - сигнальные огни, зажигаемые во время движения
11. Корпус - несущая и водоизмещающая система судна
12. Носовая палуба - платформа в передней части судна
13. Люк носовой палубы - отверстие в носовой палубе, закрываемое крышкой
14. Носовое ограждение - трубчатая рама, предотвращающая падение членов экипажа судна за борт при нахождении на носовой палубе
15. Утки - элементы, вокруг которых наматываются канаты
16. Штурвал - колесо, позволяющее управлять направлением движения судна
17. Рычаг дистанционного управления - позволяет осуществлять управление дроссельной заслонкой двигателя и реверс редуктором.
18. Кормовое ограждение - трубчатая рама, предотвращающая падение членов экипажа судна за борт при нахождении на корме судна
19. Триммер - устройство, позволяющее управлять ходовым дифферентом.
20. Транец - тонкий прочный задний борт судна с плоской кормовой оконечностью

21. Моторный отсек - пространство, в котором размещаются тросы управления и верхняя часть мотора при его откидывании.

Некоторые из этих терминов понадобятся в дальнейшем на наших занятиях.

Поэтому необходимо их запомнить.

Словарная работа: правый борт, левый борт, носовая оконечность, кормовая оконечность, нос, корма, корпус, палуба.

Динамическая пауза – физминутка.

«Маленький гном»

Жил-был маленький гном (приседают, встают)

У гнома был маленький дом (изображают руками «крышу» над головой)

Гномик кашу варил («помешивают» кашу)

И всем – всем - всем говорил (показывают друг на друга)

«Все мы, и ты, и я – друзья! (кладут руку на плечо соседа)

В гости ко мне прибегайте (бег на месте)

Ноги вытирайте! («вытирают» ноги)

Садитесь за стол (приседают)

Кашей угощайтесь! (имитируют действия с ложкой)

И друг другу – улыбайтесь! (улыбаются)

Физминутка «Пароход»

От зеленого причала оттолкнулся пароход (встать)

Он шагнул назад вперед (шаг назад)

А потом шагнул вперед (шаг вперед)

И поплыл, поплыл по речке (движения руками)

Набирая полный ход (ходьба на месте)

Повторение значения линий чертежа при заготовке деталей.

Инструктаж по технике безопасности.

Самостоятельная работа детей.

Постановка проблемы: необходимо самостоятельно сконструировать и изготовить для катера спасательный круг.

Для художественного оформления модели предлагается использовать цветные карандаши, цветную бумагу.

Подведение итогов. Оценка работ и самооценка. Определение ошибок, причин и способов их устранения.

Выставка детских работ.

Самоанализ занятия по начальному техническому моделированию
Педагог: Гаенко И.В.

Тема занятия: Водный транспорт. Изготовление модели катера.

Цель, задачи и программное содержание занятия:

Познакомить детей с видами водного транспорта. Изготовить модель катера, продолжать учить работать с чертежом; формировать умения и навыки работы с бумагой; учить самостоятельно принимать решение по решению проблемы - выполнению конструкторского задания; развивать познавательную активность детей; развивать творческие способности, мышление, воображение, внимание, зрительную память; развивать мелкую моторику рук; прививать интерес к техническому творчеству; воспитывать аккуратность в работе, усидчивость, чувство взаимопомощи.

Организационная деятельность.

Занятие подготовлено в соответствии с задачами образовательной программы, соответствующими данному возрасту детей (8-10 лет). Для реализации каждой задачи были подобраны приемы, помогающие решить в интересной и занимательной форме программные задачи.

На занятии использовался наглядный материал, который стимулировали и активизировали детей к мыслительной деятельности. Это мультимедийная презентация видов водного транспорта.

Все структурные компоненты занятия логичны и последовательны, подчинены одной теме. Создание проблемных ситуаций активизировало мыслительную деятельность, приводило к необходимости самостоятельно находить решение.

На этапе подготовки к непосредственному выполнению практического задания была проведена динамическая пауза, цель которой избежать утомления и переутомления детей; поддержать работоспособность учащихся в течении всего занятия; улучшать мыслительные способности; профилактика и коррекция нарушений опорно-двигательного аппарата у детей; повышение эмоционального уровня занятия.

На этапе практической работы были использованы чертежи.

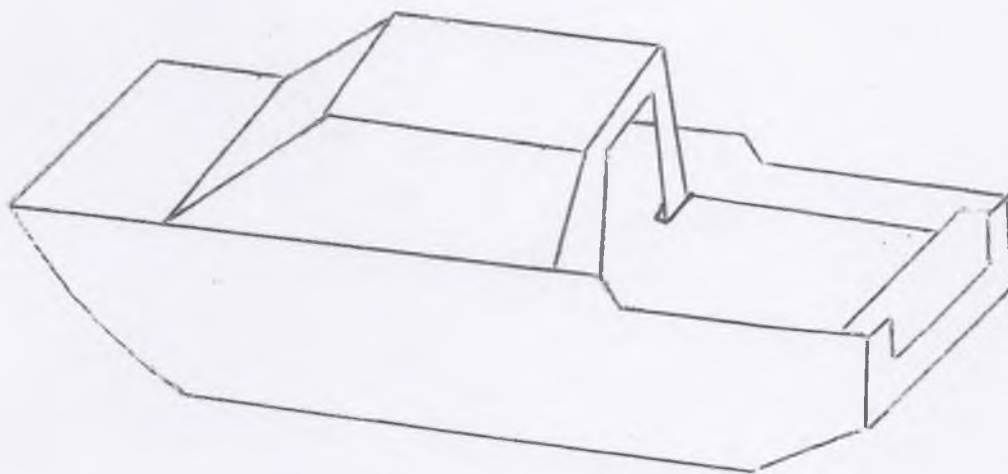
Перед использованием ножниц на занятии был проведен инструктаж по технике безопасной работы.

На протяжении всего занятия был использован индивидуальный подход к воспитанникам, дана необходимая помощь детям в отдельных элементах деятельности.

На занятии были реализованы принципы познавательности, активности, наглядности, последовательности, доступности.

Была проведена оценка и самооценка выполнения работы, что позволит в дальнейшем не допускать сделанные ошибки.

Занятие прошло в положительной эмоциональной атмосфере, рабочая обстановка была активная. Все учащиеся справились с поставленной задачей.



Задание:

Выполнить модель катера.

Самостоятельно:

Сконструировать и изготовить спасательный круг.

