

Андрей САВИН, обучающийся МБОУ ДО ЦДО «Аэрокосмическая школа им. Героя Социалистического Труда В.К. Гупалова».
Руководитель: М.А. Бразговка, педагог дополнительного образования

ПОДВОДНАЯ ЛОДКА

Творческое проектирование в технике «паперкрафт»

Подводная лодка — класс кораблей, способных погружаться и длительное время действовать в подводном положении и обладает способностью преднамеренно изменять свою осадку вплоть до полного погружения в воду и ухода на глубину за счет заполнения забортной водой цистерн главного балласта.

Творческое проектирование подводной лодки в технике «паперкрафт» нацелено на изучение строения этого вида подводного транспорта через создание объемных или геометрических фигур из бумаги или картона — материала, который легко делится на части и соединяется между собой для получения требуемой формы.

Подводные лодки, выполненные в технике «паперкрафт» получаются красивыми и презентабельными их можно использовать для участия в конкурсах различных уровней, оформления интерьера и подарков к любому празднику.

Цель: проектирование модели подводной лодки в технике «паперкрафт».

Задачи:

- провести исследования по истории создания и использования подводных лодок;
- подготовить необходимые материалы и инструменты;
- уметь выполнять развертку модели, вырезать, сгибать и приклеивать детали модели подводной лодки;
- учиться эстетично оформлять и презентовать модель подводной лодки на мероприятиях и конкурсах различных уровней

Краткое описание проекта

Подготовительный этап

Исследования по истории создания и использованию подводных лодок, подготовка необходимых материалов и инструментов.

Исследование 1. История создания подводных лодок в мире началась с идеи боевого применения подводного судна, которую высказал Леонардо да Винчи, но в итоге он уничтожил свой проект, так как опасался разрушительных последствий подводной войны.

В 1620 г. голландским инженером Корнелиусом ван Дреббелем была создана первая действующая модель подводной лодки.



Первая подводная лодка, успешно примененная в вооруженных действиях, была создана в США Хорасом Л. Ханли во время Гражданской войны во флоте Конфедерации и была названа H.L. Hunley.

Исследование 2. В России попытки построить подводную лодку предпринимались при Петре Великом: крестьянином-самоучкой Ефимом Никоновым в Петербурге на галерном дворе в присутствии Петра I была испытана действующая модель подводной лодки. Но со смертью царя проект «потаенного огненного судна большого корпуса» не был доведен до конца.

Исследование 3. Еще в мае 1899 г. на международной конференции в Гааге Россия при поддержке таких стран, как Германия, Франция, Италия, Япония и США, предприняла попытку ограничить создание подводного оружия, которое было сорвано Великобританией.

Расцветом подводного флота можно считать Первую мировую войну. В это время появились подводные лодки с дизельным двигателем для движения на поверхности и электрическим для движения под водой. К дизельному двигателю подключали генератор, который производил электричество для подзарядки батарей.

Ускоренное развитие подводного флота в годы Первой мировой войны привело к тому, что субмарины стали грозным оружием. Всего за время этой войны использовалось 600 подводных воюющих лодок.

Основной этап

1. Выполнение развертки подводной лодки и вырезание деталей.
2. Сгибание деталей модели подводной лодки по линиям.
3. Соединение деталей.
4. Художественное оформление модели подводной лодки.

Итоговый этап

Презентация модели подводной лодки на мероприятиях и конкурсах различных уровней.

Использованные интернет-ресурсы

<https://festivalnauki.ru/media/articles/tekhnologii/pyat-vekov-istorii-podvodnogo-flota/>.

