

Департамент образования Вологодской области
автономное общеобразовательное учреждение Вологодской области
«Образовательный центр - кадетская школа «Корабелы Прионежья»
имени Героя России Юрия Леонидовича Воробьева

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
АОУ ВО «ОЦ кадетская школа
«Корабелы Прионежья»
имени Героя России Ю.Л. Воробьева

Протокол № 1
От «30» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом директора
АОУ ВО «ОЦ кадетская школа
«Корабелы Прионежья»
имени Героя России Ю.Л. Воробьева

Приказ № 320-д
от «30» августа 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Традиционное судостроение»**

Возраст обучающихся 12-18 лет

Срок реализации 1 учебный год

Автор-составитель:

Педагог дополнительного образования

Специалист по судостроению Веняляйнен А.В.

Вытегра

2023 год

Пояснительная записка

Программа «Традиционное судостроение» направлена на **возрождение** и **сохранение традиций деревянного судостроения Русского Севера**, развитие **интереса** детей к народному творчеству и воспитании **патриотизма**. Программа **разработана** на основании методических рекомендаций, **публикаций**, материалов, а так же экспонатов **музеев**, деятельность которых связана с традиционным **судостроением** и практического опыта мастеров-**судостроителей**, носителей ремесла.

Учебная программа реализуется на базе АООУ ВО «ОЦ кадетская школа «Корабелы Прионежья» имени Героя России Ю.Л. Воробьева (утверждена Приказом директора АООУ ВО «ОЦ кадетская школа «Корабелы Прионежья» имени Героя России Ю.Л. Воробьева от 30.08.2019 № 210); В содержании программы учтены географические, экономические особенности Вытегорского района, а также особенности расположения кадетской школы «Корабелы Прионежья» имени Героя России Ю.Л. Воробьева. **соответствующая учебно-материальная база**: оборудованная строительная площадка, **техническое оснащение**, кадровый потенциал, удобное местоположение для проведения **тренировочных работ** по освоению навыков судовождения и эксплуатации парусного судна.

Актуальность программы в создании условий для развития личности ребенка, развитие мотивации к познанию и творчеству, **создание** условий для социального, культурного и профессионального самоопределения.

В соответствии с этим, **цель программы** создание условий для обучения традициям **деревянного судостроения** на Русском Севере и **сохранение историко-культурного наследия** региона.

В ходе достижения цели решаются следующие **задачи**:

- формировать систему **познавательных** интересов учащихся к определенной сфере **технического** творчества, пространственные представления учащихся,

- совершенствовать практические навыки в изготовлении судов;
- систематизировать знания по краеведению и истории судостроения.

знакомство с историей возникновения и развития разных видов ремесел;

- изучать основы конструирования моделей лодок.

Контингент обучающихся по программе: обучающиеся 8-11 класс

Подростковый возраст характеризуется интенсивным интеллектуальным развитием. Формирующееся теоретическое рефлексивное мышление позволяет подросткам анализировать абстрактные идеи, философские, политические и прочие проблемы. Подростки рассуждают об идеалах, о будущем, приобретают более глубокий и обобщенный взгляд на мир. Происходит становление основ мировоззрения, то есть системы убеждений по отношению к миру, ценностных ориентаций. В подростковом возрасте основной ориентацией является коммуникация (взаимодействие в группе), а так же расширение политехнического кругозора и овладение несложными технологическими операциями. Для этого возраста целесообразно высветить роль технического моделирования в формировании профессиональных интересов личности, обсудить с ребятами требования к профессиям сферы «Человек-Техника».

Срок реализации программы – 1 учебный год

Формы и режим занятий. Основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия. В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, игры, викторины, экскурсии, участие в конкурсах и выставках, проектная деятельность.

Основные методы обучения – словесный, наглядный, практико-ориентированный.

Программа рассчитана на курс в объёме 72 учебных часа, из них лекций – 17, практических занятий – 40, промежуточный и итоговый контроль – 15.

Планируемые результаты программы:

В результате реализации программы обучающийся должен знать:

- основы техники безопасности и противопожарной безопасности;
- правила организации рабочего места;
- краткую историю судостроения
- технологию строительства и основные конструктивные элементы деревянных судов Русского Севера;
- основные правила эксплуатации и содержания маломерных судов;
- правила судоходства маломерных судов.
- теоретические сведения об изученных технологиях.

Обучающийся самостоятельно должен уметь:

- использовать в работе знания по технике безопасности;
- применять основы судостроения на практике;
- выбрать и заготовить природный материал для строительства;
- под руководством мастера собрать макет судна;
- под руководством мастера построить судно;
- управлять парусным деревянным маломерным судном.

Учебно-тематический план дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Традиционное судостроение»

(для обучающегося 8-11 класс)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Строительство деревянного судна	19	4	4	1/зачет
2	Эксплуатация судна	39	13	36	
3.	Итоговое занятие	14			14/поход
4.	ИТОГО:	72	17	40	15

Содержание учебного плана 2 года обучения

Раздел 4. Строительство деревянного судна.

Теория. Оснащение корпуса лодки. Терминология элементов оснастки лодки. Парусное вооружение традиционной лодки. Эксплуатация и профилактика, хранение традиционной лодки

Практика. Оснастка корпуса лодки. Обработка корпуса лодки (покрытие смолой, окраска). Изготовление мачты и установка. Раскрой и пошив парусов. Разновидности парусов и их крепление. Крепление паруса к мачте. Эксплуатация традиционного судна (весла).

Зачет по теме: Строительство традиционной лодки.

Раздел 5: Эксплуатация судна.

Теория: Управление традиционным деревянным судном. Правила пользования маломерным судном. Хождение под парусом, основы управления. Основные сведения о яхтах. Управление парусом, хождение под парусом. Основы безопасности управление судном. Управление парусом, хождение под парусом. Обеспечение плавучести швертбота. Управление парусом, хождение под парусом. Виды парусного вооружения. Управление яхтой. Устройства для управления яхтой. Основы техники управления. Роль рулевого и шкотового на двухместной яхте. Галсы, курсы, повороты (составление схем). Остойчивость яхт и швертботов. Восстановление швертбота на воде. Основные термины используемые для управления парусным судном (для закрепления материала).

Практика: Управление традиционным судном (руль). Управление судном. Постановка парусов. Хождение под парусом. Такелажное дело. Хождение

под парусом. Проводка гика-шкота. Управление парусом. Постановка стакселя. Управление парусным судном. Использование спасательных средств на практике. Техника управления швертботом. Управление швертботом. Отработка координаций действий рулевого и шкотового. Хождение на швертботе, галсы. Определение курса. Отработка поворота на швертботе. Отработка навыков хождения на лодке, швертботе. Обеспечение безопасности при швартовке, буксировке. Отработка навыков хождения на лодке, швертботе. Обеспечение безопасности при швартовке, буксировке. Отработка ситуаций, связанных с восстановлением швертбота. Морские узлы. Демонтаж парусного вооружения. Профилактика и хранение.

Зачет по теме: хождение под парусом, управление парусом.

Итоговое занятие: **Однодневный** выход в озеро с парусным вооружением на традиционной лодке.

В результате реализации программы **обучающийся должен знать:**

- правила судоходства маломерных судов.
- теоретические сведения об изученных технологиях.

Обучающийся **должен уметь:**

- под руководством мастера **построить** судно;
- управлять парусным деревянным маломерным судном.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Форма итоговой аттестации – однодневный выход в озеро с парусным вооружением на **традиционной** лодке.

Календарный учебный график

13	Сентябрь	15:30-16:15 16:15-17:10	лекция	4	Строительство деревянного судна	Учебный центр	
14	Сентябрь	15:30-16:15 16:15-17:10	Практическое занятие	10	Строительство деревянного судна		
15	Октябрь	15:30-16:15		1	Итоговое занятие		Зачет
16	Октябрь-ноябрь	15:30-16:15 16:15-17:10	лекция	13	Эксплуатация судна	Учебный центр	
17	Ноябрь-апрель	15:30-16:15 16:15-17:10	Практическое занятие	28	Эксплуатация судна		
18	Май		Поход	14			
19	Май			2	Итоговая аттестация		зачет
20	Итого			72			

Критерии оценки результатов итоговой аттестации

	Уровень теоретических знаний	Уровень практических умений
Высокий	<ul style="list-style-type: none"> - основы техники безопасности и противопожарной безопасности; - правила организации рабочего места; - основы традиционного судостроения Русского Севера; - основные разновидности и элементы деревянных судов; - основные устройства деревянных судов; - основные движители традиционной лодки; - парусное вооружение, спасательные средства, узлы; - правила пользования маломерным судном. 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками и приемами традиционного судостроения; - развить способности к конструкторской деятельности; - сформировать умение планировать свою работу; - развить творческое воображение, эстетический вкус; - ориентироваться в выборе профессии; - изготавливать маломерное судно и паруса к нему; - подготавливать к окрашиванию и окрашивать деревянные судна; - испытывать деревянные лодки на воде; - ходить под парусом на деревянных лодках.
Средний	<ul style="list-style-type: none"> - основы техники безопасности и противопожарной безопасности; - правила организации рабочего места; - основы традиционного судостроения Русского Севера; - основные разновидности и элементы деревянных судов; - основные устройства деревянных судов; - основные движители традиционной лодки; - парусное вооружение, спасательные средства, узлы. 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками и приемами традиционного судостроения; - развить способности к конструкторской деятельности; - сформировать умение планировать свою работу; - развить творческое воображение, эстетический вкус; - ориентироваться в выборе профессии; - изготавливать маломерное судно и паруса к нему; - подготавливать к окрашиванию и окрашивать деревянные судна; - испытывать деревянные лодки на воде.

<p>Низкий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основы техники безопасности и противопожарной безопасности; - правила организации рабочего места; - основы традиционного судостроения Русского Севера; - основные разновидности и элементы деревянных судов; - основные устройства деревянных судов; - основные движители традиционной лодки. 	<ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками и приемами традиционного судостроения; - развить способности к конструкторской деятельности; - сформировать умение планировать свою работу; - развить творческое воображение, эстетический вкус; - ориентироваться в выборе профессии; - изготавливать маломерное судно и паруса к нему; - подготавливать к окрашиванию и окрашивать деревянные судна.
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Методические материалы

Содержание данной программы охватывает вопросы морской практики, судостроения и судомоделизма на уровне современного развития военно-морского, морского и речного флотов, освещает историю создания регулярного флота России, его эволюцию и состояние в настоящее время.

Результаты обучения, воспитания и развития обучающихся проверяются методом контрольных вопросов, тестированием, анализом результатов конкурсов и соревнований.

В образовательном процессе программой предусмотрены следующие средства обучения:

1. Схемы, плакаты, учебная литература.
2. Макеты кораблей и судов.
3. Учебно-познавательные видеофильмы.

Для успешного проведения занятий очень важна подготовка к ним, заключающаяся в планировании работы, подготовке материальной базы и самоподготовке педагога.

В этой связи предусматривается вводная, основная и заключительная части занятий; просматривается необходимая литература, отмечаются новые термины и понятия, которые следует разъяснить ребятам, выделяется теоретический материал, намечается содержание беседы или рассказа, подготавливаются наглядные пособия, готовится в необходимом количестве и в соответствующем состоянии инструмент, нарезаются из картона, бумаги, древесины и проволоки полуфабрикаты для изготовления деталей моделей, а также подбирается соответствующий дидактический материал, чертежи, шаблоны (в необходимом количестве комплектов), развёрток корпусов согласно чертежам судомоделей, которые в течение года будут строить юные моделисты. Форма занятий – фронтально-индивидуальная.

При такой форме занятий часть обучающихся выполняет одно и то же задание, т.е. каждый член группы изготавливает модель из заранее подготовленных материалов по разработанному чертежу и определённой технологии, а для другой части обучающихся, способной самостоятельно планировать работу и пользоваться дидактическим материалом, инструментом и приспособлениями, применяется индивидуальная форма занятий.

Для того, чтобы уменьшить количество отходов, сэкономить материал и сократить время изготовления моделей и таким образом рационализировать процесс обучения, размеры заготовок делаются такими же и или близкими к размерам деталей; готовится к занятиям только необходимый для работы инструмент на протяжении всего учебного года. В результате обучающиеся приучаются пользоваться во время занятий только необходимыми инструментами, материалами, наглядными пособиями и чертежами.

Особое внимание уделяется вопросам правил техники безопасности, которые строго соблюдаются во время практических занятий.

Обращается внимание обучающихся на возможные опасности, возникающие во время работы инструментом, показываются безопасные приёмы работы. Затем объясняются задания по практической работе. Здесь на заготовке или на модели показывается, каким инструментом, что и как надо делать. Убедившись в том что объяснение обучающим понятно, можно приступить к практической работе. Наблюдая за ходом работ, в случае, когда это необходимо, останавливается работа, показываются ещё раз безопасные приёмы работы и даётся разрешение на её продолжение.

За 5-7 минут до конца занятий работа останавливается, и подводятся итоги занятий: указывается на положительные моменты, отдельные недостатки, после чего дежурные начинают уборку помещения и наводят в нём порядок.

Критерии оценивания судомоделей:

- точность соответствия чертежу;
- устойчивость и ходкость судомодели на курсе (точность прохождения моделью с заданной скоростью определённой дистанции);
- остойчивость судомодели (способность модели сохранять или восстанавливать исходное положение по окончании возмущающего воздействия волн, ветра);
- управляемость судомодели.

Оценка изготовленной судомодели производится коллегиально при участии педагога дополнительного образования, самих обучающихся.

Победители конкурсов, соревнований внутри учебной группы становятся кандидатами на участие в городских, областных соревнованиях, конкурсах по судомоделизму.

Особенности учебно-воспитательного процесса.

Воспитательная работа направлена на сплочение юнгов судостроителей в коллектив, на воспитание у них чувства справедливости и патриотизма, ответственности перед товарищами посредством участия в выставках (в том числе и городских), соревнованиях, конкурсах, проводимых в Центре и в других массовых мероприятиях.

Основная воспитательная задача – патриотическое воспитание ребят.

На общих собраниях коллективов учебных групп (в начале и конце учебного года) планируется совместная деятельность, подводятся её итоги, поздравляют победителей конкурсов и соревнований.

Список видеофильмов.

«Пётр Великий» /60 мин/

«Слово и Чесменской победе» /60 мин/

«Загадка Цусимы» /60 мин/

«Адмирал Макаров» /60 мин/

«Великая Отечественная война 1941-1945г.г.» /180 мин/

«История географических открытий» /105 мин/

Перечень учебных компьютерных программ и оборудования САПР

1. «АВТОКАД»
2. «КОМПАС»
3. «CARENЕ 2008»
4. «FREE HIFT»
5. «3D принтер »

Условия реализации программы (материально-техническое обеспечение).

Реализация программы возможна при соблюдении следующих технических условий:

- помещение с необходимым количеством посадочных рабочих мест для обучающихся (столы, стулья, шкафы для материалов и поделок ребят);
- вентиляция может быть естественной, принудительной или смешанной и должна обеспечивать воздухообмен, температуру и состояние воздушной среды, предусмотренные санитарными нормами;
- желательно наличие вентилируемого подсобного помещения для проведения покрасочных работ;
- необходимое количество источников электропитания (розеток) в зависимости от количества потребителей (станков);
- наличие общего и индивидуального искусственного освещения рабочих мест;
- наличие минимально-необходимого количества съёмных слесарных станков;
- сверлильный и токарный станки со свёрлами и полным набором резцов (по возможности);
- наличие минимально-необходимого количества ручного инструмента и расходных элементов к нему (рубанки малые, рубанки большие, ножницы, ножницы по металлу, кисти художественные, линейки металлические, кисточки для клея, лобзики с пилками, иголки швейные, свёрла по металлу, штангенциркуль, круглогубцы, пассатижи);
- наличие необходимого количества расходного материала (бумага, картон 1-1,5 мм, древесина, нитки швейные, проволока стальная, медная 0,5-2 мм, жёсть белая, латунь листовая – 0,5 мм, наждачная бумага, нитролак, нитрокраска, ацетон или растворитель, нитрошпаклёвка и пр.);
- наличие мест хранения материалов и инструментов: кладовка, шкафы и тумбочки.

Список используемой литературы:

Для преподавателей:

1. Брисов А.А., «У самоедов», Санкт-Петербург, 1907 г.
2. Голике Р., Вильборг А., «Поездка по Вологодской губернии в Печорский край к будущим водным путям на Сибирь», Санкт-Петербург, 1909 г.
3. Дубровин Г.Е., Огороков А.В., Старков В.Ф., Черносвитов П.Ю. «История северорусского судостроения», Санкт-Петербург, 2001 г.
4. Наумов Ю.М., «Кижанка»-лодка Онежского озера», Петрозаводск, 2011 г.
5. Озерецковский Н.Я., «Путешествия по озерам Ладожскому и Онежскому», Петрозаводск, 1989 г.
6. Поляков И.С., «Три путешествия по Олонецкой губернии», Петрозаводск, 1991 г.
7. Сорокин П.Е., «Водные пути и судостроение на северо-западе Руси в средневековье», Санкт-Петербург, 1997 г.

Для обучающихся:

1. Справочник по трудовому обучению: обработка древесины и металла, электротехнические и ремонтные работы: Пособие для учащихся 5-7 кл./И.А. Карабанов и др.- М.: Просвещение, 1991. -239 с.;
2. Каталог рисунков и чертежей моделей судов;