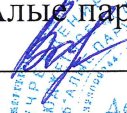


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ г. УЛАН-УДЭ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ г. УЛАН-УДЭ»

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий МБДОУ № 35
«Алые паруса»

 **М.К. Воробьева**

« 29 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУ ДО «Станция
юных техников г. Улан-Удэ»

 **П.Г. Филатов**

« 29 » 08 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа научно-технической
направленности
«Судомоделирование»

в рамках МИП «От игрушки механической
до кораблей космических»

Автор-составитель:

Беломестнова Алина Владимировна,
педагог дополнительного образования

Возраст обучающихся – 4-7 лет
Срок реализации – 1 год

Улан-Удэ
2023 г.

Пояснительная записка

Дополнительное образование — одно из приоритетных сфер инновационного развития России.

Сфера дополнительного образования детей создаёт особые возможности для опережающего обновления её содержания в соответствии с задачами перспективного развития страны. Фактически эта сфера становится инновационной площадкой для отработки образовательных моделей и технологий будущего.

Высокая технологичность и наукоемкость современных производств и услуг, необходимость повышения престижа инженерных профессий, повышение качества кадрового потенциала специалистов инженерно-технического профиля предполагает соответствующий уровень подготовки молодых специалистов. Система научно-технического творчества детей как раз является площадкой для их развития, воспитания будущих инженеров, ведь начинать готовить таких специалистов нужно с самого младшего возраста.

Качественный скачок в развитии новых технологий повлек за собой потребность общества в людях, способных нестандартно решать новые проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности. В связи с этим возникает проблема создания новых условий в системе образования для освоения детьми современных информационных технологий, сфер инновационной экономики и бизнеса, так называемой техносферы.

Одним из путей решения данной проблемы является развитие детского технического творчества в дошкольных учреждениях дополнительного образования. Конкурентом научно-технических видов творчества стала перенасыщенная информационная среда.

Живое непосредственное общение на занятиях по судомоделированию способствует быстрому пониманию основных задач, которые предстоит решать, физических законов, навыков работы с различными материалами, исторических событий.

Судомоделирование — один из видов **научно - технического** творчества. Организация обучения детей судомоделированию — одна из форм распространения знаний по основам морского дела и воспитания у них интереса к морским специальностям. Это очень важно, так как наша страна, наша республика — окружена реками и морями (оз. Байкал).

Гражданский и Военно-Морской флот, имея в своем наличии тысячи судов, нуждаются в высокообразованных, умелых и знающих морское дело специалистах.

Практика работы показывает, что знания и навыки, приобретенные в судомодельном объединении, очень помогают ребятам в период прохождения службы на флоте, многим дают ориентацию в выборе профессии.

Актуальностью программы является потребность государства в специалистах в области судостроения, водного транспорта, способных вывести Россию на конкурентоспособный уровень рынка идей, изобретений, проектирования новейших моделей водной техники. Приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества и повышение престижа инженерно-технических профессий.

Цель программы: Формирование устойчивого интереса к судомоделизму и конструированию, обеспечение необходимых условий для личностного развития и профессионального самоопределения.

Задачи программы:

1. Сформировать у детей базовые знания о судомоделизме, основных эпизодах ее развития, о влиянии развития научно-технической сферы на жизнь человека и общества.
2. Формировать у детей навыки работы над различными классами моделей, научить приемам построения корпусов моделей, их регулировки и испытания моделей.
3. Развивать глазомер, художественный вкус, элементы изобретательности.
4. Ориентировать воспитанников на осознанный выбор профессии.
5. Научиться применять полученные знания и навыки в самостоятельной деятельности.

Формы проведения занятий:

- Беседы – нацелены на создание условий для развития способности слушать и слышать, видеть и замечать, концентрироваться.
- Диалог, дискуссия, обсуждение - помогают развивать способности говорить, доказывать, логически мыслить.
- Практическое занятие. На практическом занятии идет отработка навыков полученных знаний, выполнение работ в материале.
- Выставки, соревнования – помогают ребятам доводить работу до результата, фиксировать успех, демонстрировать собственные достижения, правильно воспринимать достижения других людей. Участие в помогает приобрести опыт взаимодействия, принимать решения, брать на себя ответственность.

Отличительные особенности программы заключаются в более последовательном подборе моделей, что позволяет освоить учебный материал постепенно и качественно. В частности, это относится к способам

фиксации деталей, как крайне важному этапу изготовления моделей, использование для разных моделей унифицированных деталей и узлов, постепенное усложнение конструкции моделей с добавлением двигателей. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» востребована, т.е. вызывает неоспоримый интерес у обучающихся и способствует развитию конструкторского мышления.

Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы, обучающиеся познакомятся с терминологией, различными видами моделей судов с использованием различных принципов движения.

Направленность программы – ознакомительная.

Уровень освоения – базовый.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Судомоделирование» предназначена для работы с детьми в возрасте 5 – 6 лет.

Набор детей в учебные группы осуществляется на добровольной основе без предварительного отбора.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на один год: 96 часов (9 часов в неделю);

Результаты деятельности обучающихся оцениваются во время защиты авторских проектов, участия воспитанников в конкурсах и выставках технического творчества различного уровня.

Учебно-тематический план Первый год обучения

№ п/п	Наименование темы	Всего	Теория	Практика
1.	Первые плавательные средства. Плот.	2	1	1
2.	Лодка на веслах	2	1	1
3.	Почему тела плавают. Закон Архимеда. Как рыбы погружаются на разную глубину.	2	1	1
4.	Материалы, обладающие способностью держаться на плаву. Несущая способность	2		2
5.	Корпус судна. Основные элементы.	2		2
6.	Якорь и швартов.	2		2
7.	Спасательные средства на судне.	2	1	1
8.	Что двигает судно? Течение воды. Весло. Ветер. Двигатель. Как сделать весло?	2	1	1
9.	Резиномоторы. Пневмо и гидродвигатели двигателя.	2		2
10.	Паровой двигатель.	2	2	
11.	Мачты и паруса. Рангоут и такелаж.	2		2
12.	Для чего паруснику киль?	2	2	
13.	Парусный флот	2	1	1
14.	Как управлять судном?	2	2	
15.	Какие бывают корабли?	2	2	
16.	Как «разговаривают» корабли?	2	2	2
17.	Чем видят корабли?	2	1	1
18.	Корабли будущего, какие они?	2		2
19.	Можно ли сжать воду? Можно ли сжать воздух?	2		2
20.	Озеро Байкал – Священное море. Какие суда ходят по Байкалу?	2	2	
21.	Зачем лебедка кораблю?	2		2
22.	Суда амфибии	2		2
23.	Подводные корабли	2	2	
24.	Маяк.	2		2
25.	Конструирование по образцу и преобразование его по условиям. «Корабли»	2		2

26.	Конструирование вагона для применения в судостроении.	2		2
27.	Корабль для путешествия в Африку	2		2
28.	Конструирование бумажного кораблика	2		2
29.	«Суда»	2		2
30.	«Тоннель» Конструирование из природного материала	2		2
31.	Конструирование из строительного материала «Шлюз»	2		2
32.	Конструирование из строительного материала «Мостик»	2		2
33.	«Пароход с двумя трубами»	2		2
34.	«Путешествие в подводный мир»	2		2
35.	«Мосты»	2		2
35.	«Веселая железная дорога»	2		2
37.	«Парад кораблей»	2		2
38.	«Водный транспорт»	2		2
39.	«Штурвал»	2		2
40.	Конструирование кораблика из конструктора	2		2
41.	«Кораблик для папы»	2		2
42.	Конструирование кораблика из яичной скорлупы	2		2
43.	«Путешествие на остров сокровищ»	2		2
44.	«Катера и лодки из бросового материала»	2		2
45.	«Кораблик»	2		2
46.	«Что нам стоит корабль построить»	2		2
47.	«Водный транспорт»	2		2
48.	Оригами «Лодочка» из бумаги	2		2

Для мотивации и развития творческой деятельности обучающихся используются инновационные образовательные технологии:

1. **Технология эмоционального стимулирования.** Стимулирование деятельности обучающихся на достижение конечного результата – действующая модель корабля. Интересно поданный материал, в доступной для детей форме; использование на занятиях красочных пособий; схем, картин художников-маринистов, фильмов. Все это создает творческую атмосферу и возникновение познавательного интереса у обучающихся.

2. **Технология развития интереса.** Поддержка постоянного интереса ребенка к творческой деятельности различными формами и средствами организации ученой деятельности: рассказ страниц истории о героическом

прошлом, демонстрация художественных и документальных фильмов о морских путешествиях, сражениях, знаменитых кораблях и флотоводцах с последующим обсуждением. Оказание помощи и поддержки при выполнении самостоятельных практических работ. Участие в конкурсных соревнованиях.

3. **Деловые игры.** Распределение деловых и социальных ролей (мастер, наставник, конструктор, изобретатель, инженер и т.п.) в процессе разработки и реализации коллективных и авторских проектов, подбора необходимой информации, защиты проектов, организации выставок и участия в конкурсных мероприятиях; осуществления практической деятельности.

4. **Технология проблемного обучения.** Проблемное изложение материала; самостоятельная постановка, формулировка задач и проблем; решение проблемы обучающимися: поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств.

5. **Проектные технологии** для данного возраста предполагают самостоятельную деятельность игрового характера, в которой воспитанники решают не только конкретные учебные, но и исследовательские, культурные и социальные задачи. В процессе реализации программы, ребята разрабатывают и воплощают как коллективные, так и авторские проекты, которые затем презентуют на занятиях.

Основные методы обучения, используемые в образовательном процессе:

- словесный (рассказ, беседа, диалог, консультация);
- наглядный (демонстрация, иллюстрация);
- практический.

Основные виды занятий: рассказ, беседа, практическая работа, игра, конкурс, выставка.

Выбор обучающих технологий и методов зависит от сложности и особенности содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся. Объяснение должно характеризоваться лаконичностью и четкостью изложения. При подготовке к работе над деталями модели педагог объясняет, как рационально организовать рабочее место; при планировании работу - как правильно выполнить эскиз, составить простой чертеж и определить последовательность изготовления деталей и узлы модели. В процессе объяснения педагог знакомит детей со свойствами материалов и назначением инструментов, рациональными действиями при постройке модели, приемами и операциями, новыми техническими терминами.

Наиболее важными средствами психолого-педагогической поддержки воспитанников являются: педагогическая помощь и поддержка, создание ситуаций успеха и саморазвития.

Основанием для разработки программы является:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства РФ № 1726-р от 14.09.2014.
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы».
- Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Список использованной литературы:

1. Буш Г.Я. Методы технического творчества Издательство "Лиесма", г. Рига, 1972 г.
2. Воронин А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике,
3. Гантверген Р. Дельные вещи в судостроении. «Судостроение», Ленинград 1986г.
4. Ежи Бенъ Модели судов на воздушной подушке. «Судостроение», Ленинград 1983г.
5. Карпинский А. модели судов из картона. «Судостроение» Ленинград 1989г.
6. Курти О. Постройка моделей судов. «Судостроение» Ленинград 1977 г.
7. Леонтьев Е. Школа яхтенного рулевого. «Физкультура и спорт» Москва, 1987 г.
8. Митрофанов В. Школы под парусами. «Судостроение», Ленинград 1965 г.
9. Мурзу Н. Основы непотопляемости корабля «Военное издательство» Москва, 1990 г.
10. Обухова Л. Ф. Детская (возрастная) психология. Учебник. - М., Российское педагогическое агентство. 1996 г.
11. Перестюк И. Мастерам малого флота. «Веселка» Киев 1983 г.
12. Подласый И. П. Педагогика Москва «Владос», 2000 г.
13. Рындак В.Г. Творчество. Краткий педагогический словарь – М. «Педагогический вестник», 2001 г.
14. Сиротюк А. Л. Сергеева М. Г. Инновационный подход к обучению в профессиональной школе. – Курск: изд-во РФЭИ, 2011. – 231 с.
15. Шапиро Л. Сердце корабля Судостроение Ленинград 1990 г.
16. Шапиро Л. Самые быстрые корабли «Судостроение» Ленинград 1981 г.
17. Шершнев А. «История военного судостроения» «Полигон» С-П 1994 г.

Интернет-ресурсы

http://modelfan.ru/ship_modelism/;
<http://ships.ucoz.ru/>;
<https://www.shipmodeling.ru/phpbb/> - форум судомodelистов;
<http://ships.ucoz.ru/> - судомodelирование, построение моделей кораблей;
<http://forum.modelsworld.ru/> - Мир моделей;
<http://modelism.ru/> - Весь моделизм;
<http://modelyard.narod.ru/> - РетроФлот;