

Комитет по образованию города Барнаула
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества»
Ленинского района города Барнаула

ПРИНЯТА
на заседании Педагогического
совета от « 21 » 04 2021 г.
Протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «Центр детского
(юношеского) технического
творчества» Ленинского района
С.И. Чужиков
« 21 » 04 2021 г. Приказ № 18-0



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Юный судомоделист»
(срок реализации – 2 года, возраст детей – 7-18 лет)

Автор – составитель:
Чужиков Сергей Иваанович,
педагог дополнительного образования

Барнаул,
2021

ВВЕДЕНИЕ

Изменения в политической и экономической жизни страны повлекли за собой необходимость перемен в социальной сфере. В связи с этим возникает необходимость поиска новых путей, позволяющих повысить процесс социализации ребёнка в учреждениях дополнительного образования, выбором основополагающих идей, лежащих в основе этого процесса.

Процесс гуманизации образования на первый план выдвигает модель гуманистической социализации, к важнейшим признакам которой можно отнести детские творческие объединения учреждений дополнительного образования как общность обучающихся, где они могут проявить себя, удовлетворить потребность в дружбе, неформальном общении и т.п., то есть превращение их в школу социального типа с личностной направленностью учебно-воспитательного процесса, реализацией обучения, в центре которого ребёнок с его способностями, интересами, потребностями.

Характерной особенностью процесса обучения является открытость с активным подключением обучающихся к планированию занятий и совместным поиском оптимальных решений в поставленных перед ними задачах. Акцент переносится на самовоспитание, самоуправление, развитие инициативы «снизу», стимулирование процесса саморегуляции, развитие диалога и сотрудничества со всеми участниками образовательной деятельности (дети, родители, коллеги) в сочетании с множественностью и некоторой рассогласованностью воспитательных воздействий как условия развития автономии формирующейся личности.

Концептуальная основа данной образовательной программы соответствует главным принципам гуманистической педагогики - признание уникальности и самоценности ребёнка, его права на самореализацию, личностно-равноправная позиция педагога и обучающегося, ориентированность на его интересы, способность видеть в нём личность, достойную уважения. Ребёнок рассматривается как цель, субъект и результат воспитательного процесса. Воспитательный аспект деятельности является приоритетным.

Одной из главных целей дополнительного образования является максимальное использование возможностей по развитию профильного обучения, обеспечивающего социальное и профессиональное самоопределение обучающихся.

Образовательный процесс имеет практико-деятельную основу, которая базируется на единстве трёх взаимообусловленных, но разных явлениях: социализации, воспитании и саморазвитии, которые, своими вершинами связаны в своеобразный педагогический треугольник, и являются содержанием процесса формирования личности. Результатом социализации должно стать развитие определённой системы социальных качеств, которые фиксируются понятием «социальная зрелость», включающим в себя в качестве компонентов интеллектуальную, трудовую, профессиональную, мировоззренческую, политическую, нравственную и другие виды зрелости личности.

Данная программа помогает выявить талантливых и инициативных детей, давая им возможность самовыражения. Программа выполняет функции: образовательную, воспитательную, креативную, профориентационную, социализации, самореализации.

Судомоделизм - один из популярных видов спортивно-технического моделирования.

В основу деятельности спортивно-технического объединения положена постройка моделей для участия в различных соревнованиях, конкурсах, выставках. Все модели должны соответствовать основам кораблестроения и правилам проведения соревнований по судомодельному спорту.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа «Юный судомоделист» является модифицированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой *технической направленности* и предназначена для реализации в организации дополнительного образования.

Актуальность программы заключается в том, что программа составлена в рамках действующей нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность образовательного учреждения:

Федеральные правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"(Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573);
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Краевые и муниципальные правовые акты

1. Закон Алтайского края от 04.09.2013 № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»;
2. Устав МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ» Ленинского района.

Новизна программы заключается в углублении и усложнении её содержания. Автор внес в разработку программы свой вариант последовательности изучения технологии постройки судомоделей, включил создание детьми различных моделей и современные способы поиска информации, необходимой для разработки и изготовления, выбранных детьми моделей.

Отличительной особенностью данной программы является: создание атмосферы творческого поиска, развития творческой активности и способности самостоятельно решать поставленные технические задачи, заинтересованность обучающегося при освоении теоретического и практического материала использовать различные современные ресурсы, такие как - технические Интернет порталы, форумы, блоги, электронные справочники, а так же использовать в работе современные программы 3D моделирования, цифрового прототипирования, позволяющие выполнять конструкторскую документацию и дизайн изделий.

Базисом для занятий в объединении являются элементы общеобразовательных дисциплин, дополняющие и расширяющие знания, которые учащиеся получают в школе.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что обучение судомоделированию имеет практическую связь с такими предметами, изучаемыми в школе, как технология, математика, черчение, физика, история, география. На занятиях обучающиеся углубляют и закрепляют свои знания по этим предметам, применяя свои знания на практике. Таким образом, судомоделизм способствует расширению политехнических знаний обучающихся, развитию интеллектуально-поисковых способностей. В процессе обучения они узнают теорию постройки судна, углубляют исторические знания отечественного флота, географических открытий. Так же учащиеся приобретают практические умения владения инструментами, работы на станках, представления о культуре ручного труда.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей в возрасте от 7 до 18 лет. Она помогает развитию индивидуальных творческих способностей детей и популяризации технического творчества.

При организации занятий нужно учитывать психологические особенности учащихся, их темперамент. У некоторых детей занижена степень самооценки. Поэтому по мере получения положительных результатов деятельности следует поощрять этих учащихся.

Очень важно чтобы, в начальный период обучения (младший школьный возраст), ребёнок выполнял посильную для него работу, которая не превышала бы его возможности.

Занятия в объединении строятся по принципу - от простого к сложному. Знания, полученные на предыдущих занятиях, создают предпосылки для последующей работы.

Для возрастной категории подросткового периода характерно, что в этом возрасте активно формируется характер, идет развитие волевых качеств. Появляется «чувство взрослости» (подросток уже не ребенок, но еще не взрослый). Наблюдается стремление к самостоятельности, самоутверждению, самовыражению, познанию собственных возможностей, проявляются интересы к какой-либо области деятельности.

Развивается самосознание, склонность к рефлексии. Для подростка важно признание и уважение сверстников, поэтому важно на занятиях создавать «ситуацию успеха», вести работу по сплочению коллектива и ведения совместной коллективной деятельности.

Форма обучения: очная.

Объем освоения программы, особенности организации образовательного процесса: Программа «Юный судомоделист» рассчитана на 2 года обучения. Занятия проводятся по группам:

I год обучения – 2 занятия в неделю по 2 часа, 144 часа в год. На первом году обучения предусматривается введение обучающихся в основы кораблестроения. Учащиеся учатся правильному обращению с различными материалами, инструментами, клеями и т.д., а так же основам правил по технике безопасности при работе на различных станках, необходимых для изготовления моделей.

II год обучения – 2 занятия в неделю по 2 и по 3 часа, 180 часов в год. Занятия второго года обучения опирается на знания, умения и навыки, полученные на занятиях в предыдущем учебном году. Обучающиеся 2-го года обучения учатся изготавливать модели по чертежам, опираясь на навыки, полученные на первом году обучения, и применять для этого новые материалы. На базе этих групп формируется команда для участия в городских и краевых соревнованиях по судомодельному спорту среди юниоров. Так же ребята принимают активное участие в различных конкурсах и выставках.

Состав групп разновозрастной, комплектование групп осуществляется на добровольной основе, исходя из интересов и потребностей детей и их родителей.

В основе образовательного процесса лежит парадигма гуманистического, личностно-ориентированного подхода к обучающимся, включающая такие элементы современных педагогических технологий, как:

- деятельный подход;
- формирование внутренней мотивации к познанию и творчеству;
- рефлексия;
- соблюдение принципов: «право на ошибку», «ситуация успеха», «не сравнивать с другими» и т.д., которые создают благоприятный морально психологический климат в объединении;
- интегративный подход;
- опора на зону ближайшего развития.

Занятия проводятся с использованием технических средств обучения, ИКТ, специальной литературы, где наглядно показаны особенности моделирования и конструирования.

Результаты выступления на различных соревнованиях всесторонне обсуждаются на последующих занятиях. Выявляются недостатки, обнаруженные во время соревнований, ошибки допущенные модельщиками, пути устранения этих недостатков.

В процессе изготовления моделей, учащиеся более глубоко знакомятся с историей создания и службой кораблей. Узнают о жизни и деятельности выдающихся учёных и конструкторов, о роли их изобретений в жизнедеятельности страны, народном хозяйстве и обороноспособности, достижения и перспективы дальнейшего развития судостроения.

Режим занятий: Программа рассчитана на 2 года обучения. Занятия проводятся по группам: I год обучения – 2 занятия в неделю по 2 часа.

II год обучения – 2 занятия в неделю по 2 и 3 часа. Продолжительность академического часа - 40 минут с 10-ти минутным перерывом между занятиями.

Тип занятий: теоретические, практические, комбинированные, диагностические.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: овладение навыками и умениями в области конструирования и моделирования судомоделей, правилами судомодельного спорта, развитие интереса к теории судостроения и инженерной профессии к концу 2-го года обучения.

Задачи:

Обучающие:

- Создать условия, способствующие развитию интереса обучающихся к судомоделированию.
- Ознакомить с историей судостроения и мореплавания;
- Дать сведения о физических основах плавания судов и воздействию на них различных факторов;
- научить устной и письменной речи с применением технической и морской терминологией;
- Обучить пользоваться инструментами и станочным оборудованием;
- Дать сведения о теоретическом чертеже и основам начертательной геометрии и инженерной графики;
- Научить изготовлению моделей судов;
- Изучить правила проведения соревнований по судомодельному спорту.

Развивающие:

- Развивать технические способности и конструкторские умения обучающихся, связанные с расчетом и изготовлением моделей.
- Совершенствовать конструкторское мастерство.

Воспитательные:

- Воспитывать командные качества.
- Воспитывать волевые качества - собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.
- Создавать условия для самоопределения в профессиональном выборе.
- Выработать стремление к достижению высоких результатов.
- Воспитывать навыки здорового и безопасного образа жизни, гражданско-патриотические качества личности.

1.3.Содержание программы

Таблица 1

Учебный план и его содержание 1 год обучения

№	Темы занятий (месяц проведения)	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в объединении и в центре, план работы на год	2		2	Вводный контроль (наблюдение)
2	Единая классификация моделей судов и кораблей. Знакомство с классификацией моделей судов и кораблей. Правила проведения соревнований для простейших моделей. Требования, предъявляемые в каждом классе моделей судов.	2		2	Опрос
3. Изготовление модели самоходной баржи с резиномотором.					Выставка, анализ работ
3.1	Изготовление корпуса	1	1	2	
3.2	Изготовление винторулевой группы	1	1	2	
3.3	Изготовление носового крючка и установка винторулевой группы на модель	1	1	2	
3.4	Изготовление палубы	1	1	2	
3.5	Приклеивание палубы к корпусу		2	2	
3.6	Изготовление ходовой рубки и установка её на модель		2	2	
3.7	Изготовление световых и грузовых люков		2	2	
3.8	Изготовление фальшборта и привального бруса		2	2	
3.9	Изготовление мачты и фальштрубы		2	2	
3.10	Сборка модели	1	2	2	
3.11	Покраска модели	1	1	2	
3.12	Покрывание модели лаком		2	2	
3.13	Испытание модели	1	1	2	
4. Изготовление модели торпедного катета с электродвигателем.					Выставка, анализ
4.1	Изготовление корпуса		2	2	
4.2	Изготовление дейдвуда		2	2	
4.3	Изготовление кронштейна и руля		2	2	
4.4	Вклеивание винторулевой группы	1	1	2	

4.5	Изготовление и установка моторамы	1	1	2	
4.6	Изготовление палубы		2	2	
4.7	Приклеивание палубы к корпусу		2	2	
4.8	Изготовление ходовой рубки	1	1	2	
4.9	Изготовление автоматов		2	2	
4.10	Изготовление глубинных бомб		2	2	
4.11	Изготовление мачты		1	2	
4.12	Изготовление гребного вала и бинта		2	2	
4.13	Сборка модели		2	2	
4.14	Покраска модели		2	2	
4.15	Изготовление кильблока		2	2	
4.16	Испытание модели.	1	1	2	
5. Изготовление модели подводной лодки.					Выставка, анализ работ
5.1	Изготовление корпуса		2	2	
5.2	Изготовление горизонтальных рулей		2	2	
5.3	Изготовление вертикального руля и кронштейна		2	2	
5.4	Изготовление винта и носового крючка		2	2	
5.5	Установка винторулевой группы на модель	1	3	2	
5.6	Изготовление рубки, установка её на модель	1	1	2	
5.7	Балансировка модели и установка балласта	1	3	2	
5.8	Покраска модели		2	2	
5.9	Отделка модели		2	2	
5.10	Изготовление кильблока		2	2	
5.11	Испытание модели.	1	1	2	
6. Изготовление модели бронекатера					Выставка, анализ работ
6.1	Изготовление корпуса	1	3	4	
6.2	Изготовление винтомоторной группы		2	2	
6.3	Установка винтомоторной группы на модель		2	2	
6.4	Изготовление ходовой рубки		2	2	
6.5	Изготовление машинного капа		2	2	
6.6	Изготовление светового люка		2	2	

6.7	Изготовление танковых башен		4	4	
6.8	Изготовление пулемётной башни		2	2	
6.9	Изготовление дельных вещей		4	4	
6.10	Изготовление швартовых устройств		2	2	
6.11	Покраска модели		4	4	
6.12	Сборка модели		4	4	
6.13	Отделка модели		2	2	
6.14	Испытание модели.	1	1	2	Подготовка к соревнованиям
7.	Заключительное занятие. Подведение итогов учебного года. Награждение. Формирование команд на судомодельные соревнования.	2		2	

Таблица 2

Учебный план и его содержание
2 год обучения

№	Темы занятий (месяц проведения)	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в объединении и в центре, план работы на год.	2		2	Вводный контроль (наблюдение)
2	Единая классификация моделей судов и кораблей. Требования, предъявляемые к моделям участвующим в различных соревнованиях. Требования, предъявляемые к моделям для выставок и конкурсов. Ознакомление с правилами проведения соревнований по судомодельному спорту.	3		3	Опрос
3. Изготовление корпуса и кильблока					Выставка, анализ работ
3.1	Изготовление шпангоутов		5	5	
3.2	Изготовление стапеля		2	2	
3.3	Изготовление стрингеров	1	2	3	
3.4	Сборка каркаса корпуса		2	2	
3.5	Изготовление и установка форштевня	1	2	3	
3.6	Зашивка шпангоутов	1	4	5	
3.7	Обработка болвана		5	5	
3.8	Выклеивание корпуса	1	2	2	
3.9	Обработка корпуса		3	3	
4. Изготовление винтомоторной группы и рулевого устройства					Выставка, анализ работ
4.1	Изготовление дейдвуда и кронштейна	1	4	5	
4.2	Изготовление руля		2	2	
4.3	Изготовление винта	1	2	3	
4.4	Установка дейдвуда, кронштейна и руля на модель	1	4	5	
4.5	Установка двигателя		2	2	
5. Изготовление надстроек					Выставка, анализ работ
5.1	Изготовление палубного перекрытия		3	3	
5.2	Зашивка палубы		2	2	
5.3	Вычерчивание перекрытий надстроек	1	5	6	
5.4	Изготовление перекрытий надстроек		5	5	

5.5	Разметка и опаивание иллюминаторов		2	2	
5.6	Сборка надстроек		5	5	
5.7	Обработка надстроек		5	5	
5.8	Изготовление леерного оборудования	1	4	5	
5.9	Изготовление трапов		5	5	
5.10	Отделка надстроек		5	5	
6. Деталировка.					Выставка, анализ работ
6.1	Изготовление вооружения и люков		5	5	
6.2	Изготовление фальшборта и леерного ограждения		3	3	
6.3	Изготовление судовых устройств		2	2	
6.4	Изготовление швартовых средств		5	5	
6.5	Изготовление вьюшек		2	2	
6.6	Изготовление якорного устройства	1	4	5	
6.7	Изготовление спасательных средств			2	
6.8	Изготовление мачтового устройства		3	3	
6.9	Изготовление средств сигнализации		2	3	
6.10	Изготовление навигационного оборудования		3	3	
7. Отделка модели.					Выставка, анализ работ
7.1	Покраска корпуса модели		5	5	
7.2	Покраска надстроек		2	2	
7.3	Покраска дельных судовых вещей		3	3	
7.4	Сборка модели		5	5	
7.5	Отделка модели		3	3	
8. Отделка модели.					Выставка, подготовка к соревнованиям
8.1	Стендовые испытания	2	1	3	
8.2	Регулировка модели на воде и запуск модели	1	1	2	
9	Заключительное занятие. Подведение итогов учебного года. Награждение. Формирование команд на судомодельные соревнования.	3		3	

1.4. Планируемые результаты

К концу **первого года** учащиеся должны освоить следующие теоретические знания и практические умения:

- знать историю судостроения;
- знать основы теории и терминологию судостроения;
- иметь начальные знания о влиянии различных физических факторов на устойчивость модели на курсе, о крене и дифференте модели;
- уметь регулировать модель на воде во время запуска;
- знать и соблюдать требования техники безопасности.
- уметь пользоваться различными инструментами и станочным оборудованием;
- иметь навыки при работе с различными видами материалов;
- владеть технологией изготовления судомоделей;
- принимать участие в соревнованиях для начинающих судомоделистов.

К концу **второго года** учащиеся должны освоить следующие теоретические знания и практические умения:

- самостоятельно изготавливать различные модели судов и владеть технологией составления проектной документации;
- иметь навыки в управлении радиоуправляемыми моделями;
- знать о влиянии различных погодных факторов на устойчивость модели на курсе;
- обладать техническими способностями и конструкторскими умениями, связанными с расчетом и изготовлением моделей;
- знать и соблюдать требования техники безопасности;
- знать правила проведения судомодельных соревнований и принимать участие в соревнованиях разного уровня.

Для выявления уровня знаний, умений и навыков, проводятся выставки с определением призовых мест, соревнования с определением призовых мест.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года: начало учебного года - 15 сентября, окончание учебного года - 31 мая.

Количество учебных недель – 36.

Каникулы - осенние, зимние, весенние, летние (по времени совпадают со школьными каникулами). В каникулярное время образовательная деятельность продолжается. Так же могут проводиться массовые воспитательные мероприятия согласно утвержденному плану каникул.

Занятия в объединении проводятся в соответствии с учебной нагрузкой педагога и расписанием занятий на неделю. I год обучения – 2 занятия в неделю по 2 часа, II год обучения – 2 занятия в неделю по 2 и 3 часа. Учебные занятия проводятся с обязательным перерывом 10 минут для отдыха между занятиями.

Формы проведения текущей аттестации: наблюдение, опрос, игровые программы, анализ работ, выставка работ, соревнования.

Промежуточная аттестация проходит в мае в форме участие в выставке «ЦД(Ю)ТТ».

2.2. Условия реализации программы

Для реализации программы «Юный судомоделист» необходим кабинет, оснащенный соответствующим станочным оборудованием и инструментом, ванной для испытания моделей.

Наличие демонстрационного материала: это иллюстрации, картины, книги, образцы и т.д. Дидактические материалы, игры, листы, материал для каждого учащегося. Для занятий необходимы технические средства обучения: компьютер, проектор.

В организации занятий используются визуальные средства — видеофильмы, презентации, иллюстрации. Программа обеспечена методическими видами продукции — это разработки занятий, бесед, практических занятий, игровые сценарии, ЭОР.

Методическое обеспечение образовательного процесса:

- литература для педагога и детей;
- конспекты занятий и сценарии праздников;
- диски с презентациями и записями видеоматериалов;
- инструкционные карты и схемы.

Презентации:

- «История русского флота»;
- «Правила судомодельных соревнований»;
- «Запуск моделей»;
- «Судомодельный спорт».

Список оборудования и материалов, необходимых для занятий:

Фуговально-пильный станок, токарный станок по дереву, токарный станок по металлу, сверлильный станок, электроточило, электролобзик, электродрель, паяльник, столярные и слесарные верстаки, рубанки, лобзики, молотки, киянки, стамески, клещи, плоскогубцы, кусачки, рашпили, напильники, наборы отверток, сверл, различные насадки для электродрели, струбцины, войлочный круг, наборы шлифовальных шкур, паста ГОИ, гвозди, шурупы, грунтники, шпаклевки, нитрокраски, растворители, клей ПВА, клей «Момент», эпоксидный клей, кисточки, машинное масло, пиломатериал, полистирол, шпон, фанера, листовой металл, медная и стальная проволока разных диаметров.

2.3. Формы аттестации

Вводная аттестация - направлена на выявление имеющихся на начало обучения знаний, дает информацию об уровне теоретической и технологической подготовки учащихся, может проводиться в форме тестирования, анкетирования, выполнения творческого задания, проекта, выставки, соревнования.

Текущая аттестация - осуществляется в ходе повседневной работы с целью проверки освоения программного материала и выявления пробелов в знаниях учащихся, включает оценку качества усвоения содержания компонентов какой-либо части, раздела, темы программы. Может проводиться в форме собеседования, тестирования, творческой практической работы, исследовательской работы, выставки, соревнования.

Промежуточная аттестация - осуществляется в конце учебного года. Отслеживается качество освоения теоретического материала, овладение практическими навыками работы по программе. Дает оценку соответствия уровня достижений обучающихся заявленным требованиям дополнительных общеобразовательных программ к уровню подготовки обучающихся по завершении обучения. Может проводиться в форме контрольных занятий, тестирования, самостоятельной творческой работы (с презентацией и без), защиты проекта, конкурсных и игровых программ, выставки, соревнования.

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации обучающихся:

- Критерии оценки уровня *теоретической подготовки* обучающихся: соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

- Критерии оценки уровня *практической подготовки* обучающихся: соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям; свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практических заданий; технологичность практической деятельности.

- Критерии оценки *уровня развития и воспитанности* обучающихся: культура организации практической деятельности; культура поведения, творческое отношение к выполнению практического задания; аккуратность и ответственность при работе; развитость специальных способностей.

Критерии определяются таким образом, чтобы можно было определить отнесенность обучающегося к одному из трёх уровней: *высокий, достаточный (оптимальный), низкий*.

Результаты промежуточной аттестации фиксируются в таблицах и оформляются в «Протоколе промежуточной аттестации обучающихся объединения», который является одним из отчетных документов и хранится в администрации «ЦД(Ю)ТТ».

Результаты промежуточной аттестации обучающихся анализируются по следующим параметрам: количество обучающихся, полностью освоивших образовательную программу, освоивших программу в необходимой степени, не освоивших программу, причины невыполнения образовательной программы

2.4.Оценочные материалы

Диагностический инструментарий для оценки эффективности освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы:

Н – низкий уровень освоения программы: У учащихся данного уровня плохо развито внимание, память, мышление, двигательная моторика. Дети имеют представление о теоретическом содержании понятия, но не могут его сформулировать. Выполнение практических заданий и чертежей на основе технологической карты происходит только совместно с педагогом. Слабо развиты коммуникативные умения, не умеют слушать педагога и сверстников. Не аккуратны в выполнении практических заданий и в организации рабочего места. При возникновении трудностей на занятии и при выполнении практических заданий не прилагают усилий для их преодоления. К концу занятия работоспособность снижается. Слабо реализуют на занятиях свой творческий потенциал. Учащиеся не участвовали в конкурсах и соревнованиях различного уровня.

Д – достаточный (оптимальный) уровень освоения программы: Учащиеся данного уровня успешно сосредотачивают деятельность на реальном или виртуальном техническом объекте. Теоретический (понятийный) аппарат сформирован достаточно полно. Выполнение практических заданий и чертежей на основе технологической карты происходит самостоятельно, однако требуется взаимодействие с педагогом. Хорошо организуют рабочее пространство, прилагают усилия для аккуратного выполнения практических заданий. При возникновении трудностей на занятии и при выполнении практических заданий стараются прилагать усилия для их преодоления. Работоспособность сохраняется на протяжении всего занятия. Стараются проявлять творческий потенциал. Соблюдают нравственные и эстетические нормы поведения. Легко входят в контакт, однако иногда возникают трудности в системе отношений. Учащиеся участвовали в конкурсах и соревнованиях разного уровня.

В – высокий уровень освоения программы: У учащихся данного уровня полностью сформирован понятийный аппарат, с легкостью владеют терминологией и воспроизводят теоретический материал, не возникает трудностей в выполнении практических заданий и чертежей на основе технологической карты, задание выполняют самостоятельно и аккуратно. Хорошо организуют рабочее пространство. Активно проявляют творческий потенциал, легко выполняют работу, как по чертежу, так и по собственному замыслу. Соблюдают нравственные и эстетические нормы поведения. Легко входят в контакт, как с педагогом, так и со сверстниками. Учащиеся участвовали в выставках и конкурсах различного уровня и занимали призовые места.

ПОКАЗАТЕЛИ

Теория	Практика	Уровень воспитанности	Уровень развития
<p>- Владение терминологией по предмету.</p> <p>- Свобода восприятия новой учебной-теоретической информации.</p>	<p>-Умения и навыки изготовления работы по технологической карте, по чертежу, по собственному замыслу.</p> <p>- Владение специальным оборудованием и инструментами.</p>	<p>-Учебно-коммуникативные умения: умение слушать и слышать педагога, сверстников;</p> <p>- Соблюдение принятых в коллективе правил и норм поведения, общения.</p>	<p>-Учебно-интеллектуальные умения: умение подбирать и анализировать специальную информацию; творческий подход к выполнению практических заданий, познавательная активность, широта кругозора, самоанализ.</p> <p>-Учебно-организационные умения и навыки: умение организовать своё рабочее место, навыки соблюдения правил техники безопасности.</p>

В ходе промежуточной аттестации, наличие критериев - достаточного (оптимального) или высокого уровней, свидетельствует об освоении дополнительной образовательной программы и успешном завершении обучения по программе.

Диагностические средства и методики

Критерии	Показатели	Диагностические средства
Сформированность познавательного потенциала личности учащегося	<ul style="list-style-type: none"> - обученность учащихся; - развитость мышления; - познавательная активность 	<ul style="list-style-type: none"> - Статистический анализ текущей и итоговой успеваемости. - Методики изучения развития познавательных процессов личности. - Тест умственного развития личности. - Методы экспертной оценки педагогов и самооценки учащихся. - Педагогическое наблюдение.

Сформированность нравственного потенциала личности учащегося	<ul style="list-style-type: none"> – нравственная направленность; – сформированность отношений личности ребёнка к Родине, обществу, семье, образовательному учреждению, детскому коллективу, себе, природе, учебе, труду. 	<ul style="list-style-type: none"> . Тест Н.Е. Щурковой «Размышляем о жизненном опыте» для нравственной направленности личности. – Методика С.М. Петровой «Пословицы» для определения нравственности личности. – Методики Б.П. Битинаса и М.И. Шиловой для изучения воспитанности. – Методы экспертной оценки педагогов и самооценки учащихся. – Педагогическое наблюдение
Сформированность коммуникативного потенциала личности учащегося	<ul style="list-style-type: none"> -коммуникабельность; -сформированность коммуникативной культуры учащихся . 	<ul style="list-style-type: none"> - Методика выявления коммуникативных склонностей. – Методы экспертной оценки педагогов и самооценки учащихся. – Педагогическое наблюдение.
Сформированность эстетического потенциала личности учащегося	<ul style="list-style-type: none"> – развитость чувства прекрасного и других эстетических чувств 	<ul style="list-style-type: none"> - Методы экспертной оценки педагогов и самооценки учащихся.
Самоактуализированность личности	<ul style="list-style-type: none"> – умение и стремление к познанию, проявлению и реализации своих способностей; – креативность личности, высокие достижения в одном или нескольких видах деятельности; – выбор нравственных форм и способов самореализации и самоутверждения; – положительная самооценка, уверенность в своих силах и возможностях; – способность к рефлексии. 	<ul style="list-style-type: none"> - Статистический медицинский анализ состояния здоровья. – Выполнение контрольных нормативов. – Методы экспертной оценки педагогов и самооценки учащихся.
Удовлетворенность детей, педагогов и родителей жизнедеятельностью в учреждении	<ul style="list-style-type: none"> - комфортность, защищенность личности учащегося, его отношение к основным сторонам жизнедеятельности в учреждении; – удовлетворенность педагогов содержанием, организацией и условиями трудовой деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> – Методика А.А. Андреева «Изучение удовлетворенности обучающихся жизнью в образовательном учреждении». – Методика Е.Н. Степанова для исследования удовлетворенности

	взаимоотношениями в коллективе учреждения; – удовлетворенность родителей результатами обучения и воспитания своего ребенка, его положением в коллективе учреждения .	педагогов и родителей жизнедеятельностью в образовательном учреждении.
Сформированность коллектива объединения		-Методика Р.С. Немова «Социально-психологическая самоаттестация коллектива». – Методика М.И. Рожкова «Определение уровня развития самоуправления».

2.5. Методические материалы

Формы проведения занятий. Основная форма обучения – практическое занятие. Кроме этого программой предусмотрены испытания моделей на водоеме или бассейне, организация изобретательской деятельности, которая играет важную роль в развитии творческих способностей обучающихся, теоретическое занятие, презентация, игра, викторина, конкурс, соревнование, выставка, беседа, круглый стол, защита проекта, мастер-класс.

Методы обучения в основе которых лежит способ организации занятий:

- Словесные (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.);
- Наглядный (показ иллюстраций, видеоматериалов, показ приемов исполнения, наблюдение, работа по образцу);
- Практический (выполнение работ по технологическим картам, схемам).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности детей на занятиях:

- Фронтальный – одновременная работа со всеми;
- Индивидуально-фронтальный – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- Групповой – организация работы в группах;
- Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий.

Программа предусматривает участие детей в выставках и соревнованиях. Это является стимулирующим элементом, необходимым в процессе обучения.

2.6. Список литературы

Нормативная литература:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей».
3. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».
4. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (зарегистрировано в Минюсте РФ 20.08.2014, пер. № 33660).
6. Приказ Главного управления и молодежной политики Алтайского края от 22.09.2015 № 267-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей в Алтайском крае на период до 2020 года».

Список литературы для педагога:

1. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования. М.: Владос, 2004. 236 с.
2. Коджаспирова Г.М. Педагогика. М.: Владос, 2003. 12-45 с.
3. Селенко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 29 с.
4. Степанов Е.Н., Лузина Л.М. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. М.: Сфера, 2003. 57 с.
5. Фришман И.И. Методика работы педагога дополнительного образования. М.: АСАДЕМА, 2001. 64 с.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Белкин С.И. Голубая лента Атлантики. М.: Судостроение, 1990. 25-34 с.
2. Веселовский А.И. Морской моделизм. М.: Просвещение, 1980. 112 с.
3. Дремлюга А.И. Юному судомodelисту. С-Пб.: Наша школа, 1983. 119 с.
4. Курти О. Постройка моделей судов. М.: Судостроение, 1970. 23-40 с.
5. Павло А.А. Постройка моделей судов. М.: ДОСААФ, 1998. 5-47 с.

Электронные ресурсы

1. Мир моделей: сайт. Москва, 2012. URL: <http://forum.modelsworld.ru/?sid=8ff39d7c2d10c9700ffea3dd5b6f822> (дата обращения: 19.01.2020).
2. Мир парусных судов: сайт. Саратов, 2009. URL: <http://www.museum.ru/museum/ships/> (дата обращения: 18.11.2019).