

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Белоколодезская основная общеобразовательная школа
муниципального образования Арсеньевский район»

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
МОУ «Белоколодезская ООШ»
протокол № 10 от 01.09.2023 г.

«Утверждаю»:
директор МОУ «Белоколодезская ООШ»
Л.Е.Панченко
приказ № 95 от 01.09.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
*«Техническое творчество.
Судомоделирование.»***

Возраст обучающихся: 7 – 15 лет
Срок реализации: 5 лет

Составил: учитель технологии
Е.В.Владимиров

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое творчество. Судомоделирование.» имеет *техническую направленность, стартовый уровень.* Данная программа требует от обучающегося поиска важного и интересного дела в области технического моделирования, формирования начальных политехнических знаний и умений, сознательного выбора видов и способов простейшего моделирования, развития самостоятельной творческой активности, инициативы технического творчества, познавательного интереса.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заключается в том, что в наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырасти ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии. С дидактической точки зрения проектирование и изготовление модели, прибора или другого технического устройства - это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы.

Отличительной особенностью данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от других программ является то, что занятия по моделированию и макетированию способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с моделями, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы обусловлена тем, что, решая самые различные воспитательные и учебно-образовательные задачи, работая над конечный предполагаемый результат, программа ставит перед собой основную педагогическую цель — создание условий для непрерывного роста личности учащихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами технического моделирования.

Практическая значимость программы состоит в формировании у обучающихся навыков конструирования, моделирования; создание соответствующей учебной среды для обучающихся; оптимизация форм, средств и методов развития знаний, умений и навыков обучающихся.

Предлагаемая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа имеет творческо-практическую направленность и предусматривает определенные **организационно-педагогические условия.** Они предполагают единство взаимосвязанных целей, принципов, содержания, форм и методов, условий педагогической деятельности, обеспечивающих успешность процесса социально-педагогической адаптации обучающихся к современному социуму в процессе реализации программы.

При организации занятий необходимо делать акцент на доступность, эмоциональность, способность заинтересовать обучающихся для развития у них художественного вкуса и творческих способностей.

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Техническое творчество. Судомоделирование.» заключается в том, что кропотливая, связанная с преодолением трудностей, работа по изготовлению моделей и технических устройств воспитывает у обучающихся трудолюбие, настойчивость в достижении намеченной цели, способствует формированию характера, знакомит с производственными профессиями и оказывает помощь при выборе жизненного пути, заполнении

досуга. Помимо мелкой моторики, у детей развиваются такие качества, как усидчивость, целеустремленность, упорство в достижении цели, доведение начатого до конца.

Данная программа разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются:

- в принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- в формах и методах обучения (дифференцированное обучение, конкурсы);
- в методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов конкурсов и др.);
- в средствах обучения.

Ведущие теоретические идеи, на которых базируется программа, основаны на концепции дополнительного образования - освоение юными моделистами основ моделирования технических объектов на базе творческой деятельности. Под изучением основ моделирования понимается освоение азов черчения, умение разработать конструкцию технического объекта, построить чертеж или технический рисунок, выполнить модель.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое творчество. Судомоделирование.» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам
- Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года от 4.09.2014 г. №1726-р
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении Сан ПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Минтруда и соц.защиты РФ от 8.09.2015 № 613н)
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»).
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Устав МОУ «Белоколодезская ООШ».

Цель программы: дать первичные знания о техническом творчестве, приобщить с раннего детства к труду, умению работать руками, познакомить с простыми ручными инструментами.

В процессе обучения по программе решаются следующие **задачи:**

Образовательные: дать знания:

-о безопасности при работе с материалами и инструментами при изготовлении моделей; -о способах и приемах изготовления объемных технических игрушек и пространственных композиций;

-о свойствах бумаги, картона;

-о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, транспортир и др.);

-о первоначальных сведениях о чертеже;

-о приемах художественного оформления изделий;

-о способах вырезания из плотной бумаги и картона по чертежу, шаблону и сборки модели и конструкции;

-о работе с клеем, гуашью, о соблюдении безопасности при работе с ними;

Развивающие:

-развитие интереса к технике;

-развитие умений работать с ручными инструментами;

-развитие умений конструировать по образцу и самостоятельно простых моделей из плоских и объемных деталей;

-развитие устойчивого интереса к занятиям технического творчества -развитие умений решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.

Воспитательные:

-воспитание аккуратности при выполнении работ;

-воспитание уважения к чужому труду (профессии);

-воспитание умений поддерживать чистоту рабочего места;

-воспитание настойчивости в достижении цели;

-воспитание самостоятельного мышления;

-воспитание культуры поведения, в том числе в учебном диалоге;

- воспитание умения трудиться по принципу «от простого к сложному»;

-воспитание активности, целеустремленности, усидчивости, старательности, дисциплинированности, желания трудиться аккуратно, качественно.

Принципы отбора содержания: каждый раздел программы делится на два блока - теоретический и практический. Выбранные темы включают в себя все вопросы, касающиеся теории создания моделей. Все разделы в совокупности представляют собой единую методическую концепцию. Практическая работа и создание собственных проектов обеспечат обучающимся прочное усвоение и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков. В процессе занятий ребята ставят перед собой задачи, ищут средства для решения этих задач, создают проекты, участвуют в конкурсах.

Основные формы и методы обучения, используемые на занятиях: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый и исследовательский.

Адресат программы. В детское объединение «Техническое творчество. Судомоделирование.» обучающиеся принимаются на принципах добровольности. По программе могут обучаться все желающие дети разной степени подготовленности в возрасте от 7 до 15 лет

без специального отбора. Количество обучающихся - 12 человек, что соответствует Уставу МОУ «Белоколодезская ООШ».

Срок реализации программы – 5 лет. Объем программы кружка «Техническое творчество. Судомоделирование» составляет 510 часов (по 102 часа в год).

Занятия в объединении проводятся по группам, подгруппам, индивидуально или всем составом объединения.

В зависимости от объективных условий, состояния материально-технической базы, желания детей – возможно варьирование тем, корректировка часов, отведённых на изучение тех или иных тем и разделов программы.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 и по 2 учебных часа с обязательным проведением 10-ти минутной динамической паузы, что соответствует действующим нормам СанПиН. 2.4.4.3172-14.

Формы организации образовательного процесса. Основной формой организации образовательного процесса является коллективно-групповое комбинированное занятие всем составом объединения с ярко выраженным индивидуальным подходом, которое нацелено на совершенствование практических навыков. Групповой метод обучения способствует созданию соревновательного фона, стимулирующего повышенную работоспособность у обучающихся. Также используются игровые моменты, викторины, конкурсы загадок, ребусов. В качестве валеологических пауз - шуточные упражнения и упражнения для разрядки и снятия напряжения. Это позволяет детям развить познавательные способности, умение эффективно взаимодействовать в группе, способствует самораскрытию потенциальных возможностей.

Работа с обучающимися строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего, деликатного и тактичного отношения к личности ребёнка.

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

К концу обучения по данной программе обучающиеся научатся:

- пользоваться чертежными инструментами, принадлежностями (линейка, карандаш, циркуль, транспортир);

- основным приемам работы с бумагой, картоном, бросовым материалом;

- основам выполнения простейших базовых форм оригами;

- выполнению поделок из геометрических форм;

- приемам симметричного вырезания, вырезание бумаги сложенной гармошкой;

- использовать основные термины в практической деятельности в соответствии с содержанием;

- вырезать из бумаги и картона по шаблону плоские детали, склеивать их и собирать из них модели;

- эстетичное оформление модели;

- изготавливать простейшие объемные детали и собирать из них модели;

- вычерчивать отдельные детали технических объектов;

- собирать модели по собственному замыслу;

- конструировать из наборов готовых деталей («Конструктор»); *У обучающихся будут сформированы:*

- навыки работы с бумагой, картоном, бросовым материалом;
- умения выполнять изделия из различных материалов, в различной технике исполнения согласно разделам программы.

У обучающихся будут развиты:

- мелкая моторика рук;
- сенсорное восприятие, глазомер;
- творческие способности;
- общий кругозор, наблюдательность;
- конструирование, воображение, фантазия;
- зрительное восприятие, чувство цвета, композиционной культуры;
- навыки работы с бумагой, картоном, бросовым материалом;
- умения выполнять изделия из различных материалов, в различной технике исполнения согласно разделам программы;
- умение довести начатое дело до конца; - общую культуру и основы культуры труда.

Метапредметные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- навыки культуры поведения;
- устойчивые систематические потребности к саморазвитию, в процессе занятий.

У обучающихся будут развиты:

- творческие способности;
- мелкая моторика рук;
- зрительная память;
- конструирование, воображение и мышление;
- познавательная и творческая активность;

Личностные результаты:

У обучающихся будут привиты:

- устойчивый интерес к занятиям.

У обучающихся будут воспитаны:

- настойчивость в преодолении трудностей, в достижении поставленных задач;
- аккуратность, ответственность, уверенность в своих силах;
- уважение к труду и его результатам;
- чувства коллективизма, обеспечивающее успешность совместной деятельности;
- стремление качественно выполнить работу;
- уважение к педагогу, способность к сотрудничеству;
- активность, целеустремленность, усидчивость, старательность, дисциплинированность, самостоятельность, настойчивость;

У обучающихся будут сформированы:

- умение поддерживать детей группы, сопереживать вместе с ними; - активность на занятии.

Способы проверки ожидаемых результатов могут варьироваться, исходя из уровня развития детей и их познавательных возможностей – педагогическое наблюдение, игры, загадки,

вопросники. Для объективного оценивания уровня обученности и личностного развития учащихся педагогом проводится мониторинг не менее двух раз в год.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

- *Вводный контроль:* педагогическое наблюдение, собеседование, самооценка выполненной творческой работы с помощью педагога.

- *Текущий контроль:* фронтальный опрос, викторина, педагогическое наблюдение, беседа, анализ творческой работы, участие обучающихся в выставках различных уровней самооценка выполненной работы с помощью педагога.

- *Промежуточный контроль:* проведение мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, участие в конкурсах, выставках детских творческих работ различного уровня.

- *Итоговый контроль:* проведение мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Предполагается индивидуальный подход при выполнении практических заданий и оценке их выполнения в соответствии с индивидуальными способностями обучающиеся.

Учебный план программы «Техническое творчество. Судомоделирование.»

№	Раздел	I год		
		всего	теория	практика
1	Введение	2	2	-
2	Постройка моделей	60	10	50
3	Регулирование и испытание моделей	9	2	7
4	Подведение итогов	1	1	-
	Общее количество часов	72	15	57

Учебно-тематический план программы «Техническое творчество. Судомоделирование»

	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение.	2	2		
1.	Знакомство с программой деятельности объединения по интересам «Техническое творчество. Судомоделирование». Правила поведения на занятиях. Техника безопасности.	1	1	-	Вводный контроль: беседа, педагогическое наблюдение. Игра.
1.2.	История развития Российского флота.	1	1	-	

	Речной и морской флот. Виды судов. Современные надводные и подводные корабли. Виды копий и моделей судов.				
2.	Постройка моделей.	60	10	50	
2.1.	Теоретический чертеж модели.	2	1	1	Текущий контроль: педагогическое наблюдение, фронтальный опрос, анализ творческой работы, самостоятельная работа самооценка выполненной работы с помощью педагога
2.2.	Простейшая модель судна.	2	1	1	
2.3.	Изготовление корпуса.	4	-	4	
2.4.	Изготовление мачт.	3	-	3	
2.5.	Изготовление палубы.	3	-	3	
2.6.	Изготовление ходовой части.	3	-	3	
2.7.	Изготовление гребных валов, винтов.	3	-	3	
2.8.	Установка на корпус корабля ходовой части.	4	1	3	
2.9.	Виды надстроек и их назначение.	2	1	1	
2.10.	Выгородки и шахты.	2	1	1	
2.11.	Размещение и крепление на палубе надстроек.	4	1	3	
2.12.	Судовые устройства и дельные вещи.	3	1	2	
2.13.	Фальшборт.	3	-	3	
2.14.	Боковые кили.	3	-	3	
2.15.	Реи, брусья.	3	-	3	
2.16.	Рулевое и якорное устройства.	3	-	3	
2.17.	Спасательные средства.	3	-	3	
2.18.	Покраска модели. Основные цвета применяемые при покраске. Виды краски Способы нанесения (окраска до ватерлинии окраска днища, надстроек, палубы). Отделка моделей.	4	1	3	
2.19.	Контроль качества. Устранение дефектов.	3	1	2	
2.20.		3	1	2	
3.	Регулирование и испытание моделей.	9	2	7	
3.1.	Регулировка и доводка механизма.	5	1	4	Промежуточный контроль: выставка.
3.2.	Контроль качества.	2	1	1	
3.3.	Испытания.	2	-	2	
4.	Подведение итогов.	1	1	-	
4.1.	Подведение итогов учебного года. Постановка задач на перспективу. Награждение лучших обучающихся.	1	1	-	Итоговый контроль проведение мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной развивающей программе.

Краткое содержание программы «Техническое творчество. Судомоделирование»

1. Введение.

Знакомство с программой деятельности объединения по интересам «Техническое

творчество. Судомоделирование». Правила поведения на занятиях. Техника безопасности. История развития Российского флота. Развитие парусного флота в России и за рубежом (фрегаты, клепперы, барки). Речной и морской флот. Виды судов. Первые подводные лодки. Современные надводные и подводные корабли. Гражданский и военный флот. Современные дизельные и атомные суда. Виды копий и моделей судов.

2. Постройка моделей.

Теоретический чертёж модели. Сведения о теоретическом чертеже модели. Основные правила построения чертежа. Масштабы, виды разрезов на чертеже. Словарь терминов (линия, осевая линия, плоскость, разрез и т.п.). Построение теоретического чертежа судна.

Простейшая модель судна. Технология изготовления модели. Техника безопасности при работе с ручным инструментом (молоток, рубанок, стамеска). Словарь терминов (бриг, клеппер, барк, фрегат, катер, катамаран, крейсер и др.). Изготовление корпуса судна, изготовление мачт, киля, балласта. Изготовление палубы, ходовой части. Изготовление гребных валов, винтов. Техническая характеристика винтов. Установка на корпус корабля ходовой части. Виды надстроек и их назначение. Выгородки и шахты. Размещение и крепление на палубе надстроек. Судовые устройства и дельные вещи. Фальшборт. Боковые кили. Реи, брусья. Паруса. Рулевое и якорное устройства. Спасательные средства. Сборка модели.

Покраска модели. Основные цвета, применяемые при окраске. Виды краски. Способы нанесения (окраска до ватерлинии, окраска днища, надстроек, палубы). Грунты, растворители, используемые в судомоделировании. Технология подготовки модели к покраске (шлифовка, обработка ацетоном). Способы сушки. Техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами. Отделка моделей. Контроль качества. Устранение дефектов.

3. Регулирование и испытание моделей.

Возможные недостатки корпуса модели, проявляющиеся при её испытании. Техника безопасности при проведении испытаний. Устранение недоработок модели. Регулировка и доводка механизмов.

4. Подведение итогов.

Подведение итогов учебного года. Постановка задач на перспективу. Награждение лучших обучающихся.

Предполагаемый результат освоения программы «Техническое творчество. Судомоделирование».

По окончании обучения по данной программе обучающиеся должны иметь представление:

- об истории развития Российского флота;
- о видах судов морского и речного флота;
- о современных видах отечественных и зарубежных судов.

Знать:

- основные элементы конструкций;
- назначение чертежа;
- назначение деталей механизмов;

- правила техники безопасности при работе с ручным инструментом, красками;
- устройство корпуса, палубы, мачт, надстроек и т.п.

Уметь:

- читать чертёж модели;
- разрабатывать простой чертёж детали;
- самостоятельно пользоваться дополнительной литературой;
- изготавливать простые детали и узлы ручными инструментами;
- доводить начатое дело до конца;
- выполнять поручения коллектива, работать в группе;
- выполнять требования техники безопасности при работе с ручным инструментом и при лакокрасочных работах.

Форма диагностики результатов

- участие в выставках технического моделирования;
- итоговое тестирование.

Методическое обеспечение программы

Ведущими принципами работы с детьми являются: индивидуально-дифференцированный подход к каждому ребенку, творческое содружество и сотворчество детей, родителей, педагога, сочетание индивидуальных, групповых форм работы. Переключение ребенка с одного вида деятельности на другой способствует сокращению перегрузки детей.

С целью достижения поставленной в программе цели и получения запланированного результата, с учетом индивидуальных особенностей и способностей детей педагог привлекает обучающихся к открытию новых знаний и включает их в эту деятельность. Дети учатся ставить перед собой цели и искать пути их достижения, а также пути решения возникающих проблем.

В процессе формирования умений и навыков выполнения творческих работ ставится дополнительная задача познавательного и логического характера, нацеливающая детей на проведение наблюдений, анализа, сравнений. Система подбора и выбора творческих работ, сроков их исполнения построена с таким расчетом, чтобы обеспечить наиболее благоприятные условия для их исполнения. Программа предлагает большие возможности для осуществления индивидуального подхода к детям. Для этого подбираются задания с учетом особенностей и способностей каждого ребенка. Формируются навыки самостоятельного исполнения заданий, поощряется творческий характер работы. Создаются условия для формирования навыков контроля и самоконтроля в ходе выполнения заданий.

Педагог уделяет должное внимание правильной постановке руки, овладению пользованием различными материалами.

Осуществление образовательного процесса предусматривает различные *формы его организации*: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая коллективная; выбор той или иной формы обосновывается с позиции вида деятельности и категории обучающихся.
Структура занятия:

1. Организационный момент – готовность кабинета, организационное начало занятия, готовность обучающихся, целевая установка на работу, введение проблемной задачи, введение игрового момента.
2. Объяснение материала – логический переход к новой теме:
 - а) выделение главного в изучаемых объектах и явлениях, использование наглядности, использование межпредметных связей, постановка эвристических вопросов, создание нестандартной ситуации. Теоретическая часть в большей части занятий дается в форме бесед с просмотром иллюстративного материала и подкрепляется практическим освоением темы;
 - б) освоение материала – объяснительно-иллюстративный метод (объяснение, рассказ, описание с показом иллюстративного и наглядного материала), беседа (сочетание диалога, монолога, индивидуальной беседы), дискуссии (обсуждение, диспут), демонстрации (показ наглядных пособий, работ педагога, педагогический рисунок)
3. Практическая (творческая) работа: репродуктивный (выполнение этапов работы), творческая самостоятельная работа обучающихся, стимулирование (соревнование, личный пример, похвала, поощрение, наказание, требование). Методы формирования устойчивого интереса к предмету, мотивации к образованию (смена и разнообразие видов деятельности, система перспективных установок)

Подведение итогов – выставка работ, анализ и самоанализ работ, выявление активности обучающихся, комментирование процесса работы, удач и неудач работы.

Анализируя достигнутые на занятии результаты, обучающиеся испытывают чувство удовлетворения, что вызывает желание совершенствоваться.

Во время занятий педагог обращает внимание на общие способы действий, создает ситуацию успеха, поощряет учебное сотрудничество между обучающимися, обучающимися и педагогом. Постоянный поиск новых форм и методов организации учебного и воспитательного процесса позволяет делать работу с детьми более разнообразной, эмоциональной и информационно-насыщенной.

Использование различных методов обучения способствует оптимизации образовательного процесса и повышению качества умений и навыков обучающихся.

Образовательный процесс строится с использованием следующих *методов обучения*:

1. Иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала: использование картин, иллюстраций, репродукций, плакатов, демонстрационных материалов, видеофильмов)
2. Исследовательский метод (сопоставление, сравнение, наблюдение за ходом работы педагога)
3. Репродуктивный (воспроизводящий: прием повтора, показ этапной работы, работа по образцу)
4. Игровой (дидактические, развивающие игры, игры-конкурсы, викторины, загадки, отгадывание кроссвордов, ребусов)
5. Метод коллективных и индивидуально-групповых работ
6. Проблемный метод (объяснение основных понятий, терминов, создание проблемных ситуаций, самостоятельный поиск ответов, анализ ошибок и поиск путей их устранения)

7. Эвристический метод (выполнение части работы самостоятельно)
8. Словесный (беседа, рассказ, использование образцов педагога)
9. Творческий (выполнение работы самостоятельно)
10. Создание «ситуации успеха», эстетической радости от результатов труда Педагог должен придерживаться следующих *принципов обучения*.

1. Принцип гуманизации – полное признание прав детей, уважение к нему в сочетании с разумной требовательностью

2. Принцип демократизации – индивидуально-ориентированный характер педагогического процесса.

3. Принцип природосообразности – педагогический процесс организуется как процесс, поддерживающий и укрепляющий здоровье обучающихся, способствующий созданию здорового образа жизни.

4. Принцип культуросообразности – понимание педагогического процесса как составной части культуры общества и семьи, как культурно-исторической ценности, включающих прошлый опыт воспитания, образования, обучения и закладывающих их будущее.

5. Принцип научности – отбор содержания образования в соответствии с современным уровнем развития науки и техники.

6. Принцип доступности и нарастающей трудности – учитывать уровень актуального развития каждого ребенка и индивидуальную скорость продвижения при овладении новыми знаниями или требованиями.

7. Принцип наглядности – применять разумно и в меру разнообразные иллюстрации, демонстрации, наглядные пособия, современные информационные технологии. Использовать наглядность не только для иллюстрации, но и как самостоятельный источник знания.

8. Принцип систематичности и последовательности – обучение с ранних ступеней разнообразным способам систематического, логического развернутого и сжатого изложения своих мыслей: пересказ, рассказ.

9. Принцип сознательности, активности, самостоятельности, творчества и инициативы обучающихся в сочетании с педагогическим руководством – коллективный характер воспитания и обучения в сочетании с развитием индивидуальных особенностей личности каждого ребенка, при котором обучающиеся приобщаются к сотрудничеству и кооперации при решении задач теоретического и практического характера, учат распределять задания в группе, координировать индивидуальные действия, руководить и подчиняться распоряжениям других.

Методы активизации познавательной активности детей

1. Яркий демонстрационный материал (рисунки, поделки, презентации, видеофрагменты, фотографии);
2. Выполнение творческих заданий;
3. Создание ситуации успеха;
4. Выставки готовых работ
5. Участие в конкурсах

Обучение по программе строится с использованием следующих педагогических технологий: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология разноуровневого обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология

исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающие технологии.

Учебно-методический комплекс:

1. Нормативно-правовая база
2. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое творчество. Судомоделирование»
3. Календарный учебный график
4. Иллюстративный материал
5. Дидактический материал: поэтапное выполнение творческих работ
6. Образцы готовых работ
7. Наглядные пособия по темам

Важным условием для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Техническое творчество. Судомоделирование» является достаточный уровень *материально-технического обеспечения*:

1. Занятия должны проходить в помещении, соответствующем действующим нормам Сан ПиН, оснащенном техническим и материальным оборудованием.

Список литературы

1. Горский В.А., Орлов Ю.Б. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. М., 1989
2. Иванов Н.Я. Диагностика характера подростков. М. Фолиум, 1994
3. Осипов Г.П. Юные корабли. М. ДОСААФ, 1976
4. Фрид Е.Г. Устройство судна Л. 1970
5. Журналы «Моделист-конструктор» (1972-1996)

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://dopedu.ru/> Дополнительное образование
2. <http://www.school.edu.ru/> Российский общеобразовательный портал
3. www.edu.ru Федеральный портал Российское образование
4. www.fcior.edu.ru Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
5. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
6. www.catalog.iot.ru Образовательные ресурсы сети Интернет
7. www.rusedu.ru Образовательный портал RusEdu
8. www.uchportal.ru Учительский портал
9. www.1september.ru Издательский дом 1 сентября
10. <http://language.edu.ru/> Каталог образовательных ресурсов
11. <http://pedsovet.org/m/> Педсовет
12. <http://dop-obrazovanie.com/> Внешкольник. РФ
13. <http://nsportal.ru/> Социальная сеть работников образования
14. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
15. <http://www.pedlib.ru/> Педагогическая библиотека

16. <http://festival.1september.ru/> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
17. <http://1000mk2.masterclassy.ru/> 100 лучших мастер-классов
18. <http://stranamasterov.ru/> Страна мастеров
19. <http://www.maam.ru/obrazovanie/detskie-podelki> Международный образовательный портал