МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД ГОРЯЧИЙ

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 4
От «22» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ЦДТ
_____ С.В. Сизова
Приказ от 22.05.2023г. № 180

Документ подписан
электронной подписью
Сертификат: 00 f1 96 d8 f5 5a e7 fb 9c f7 a9 f9 9f d3 a1 a9 63
Владелец: Сизова Светлана Васильевна
Действителен: с 12.12.2022 по 06.03.2024

КРАТКОСРОЧНАЯ ЛЕТНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Моделирование»

Уровень программы: *ознакомительный*
Срок реализации программы:40 часов
Возрастная категория: *от 10 до 18 лет*
Форма обучения*: очная*
Вид программы: *модифицированная*
Программа реализуется: *бюджетной основе*
ID- номер Программы в Навигаторе: 27920

Автор - составитель:
Орлов Павел Михайлович
педагог дополнительного образования

г. Горячий Ключ, 2023 г.

Нормативно-правовые основания проектирования дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Краткосрочная летняя общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.

4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом президиума при Президенте РФ.

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 15 апреля 2019 г. № 170 «Об утверждении методики расчета показателя национального проекта «Образование» «Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием».

8. Приказ Министерства экономического развития РФ Федеральной службы Государственной статистики от 31 августа 2018 г. № 534 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за дополнительным образованием детей».

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

11. Приказ Минтруда России от 05 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и

взрослых» (зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г, регистрационный номер 25016).

12. Письмо Минобрнауки РФ «О направлении методических рекомендаций по организации независимой оценки качества дополнительного образования детей» № ВК-1232\09 от 28 апреля 2017 г.

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерство образования и науки РФ.

14. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2019 г.

16. Устав МБУ ДО ЦДТ муниципального образования город Горячий Ключ.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.

Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Занятия судомоделированием позволяет развить творческие способности обучающегося, развить воображение, творческого мышления, формировать умение работы в коллективе, а также реализовать творческие и эстетические способности учащихся.

Одной из важнейших задач образовательной программы считается удовлетворения интересов подростков в области судомоделизма, мотивация интереса школьников к занятиям техническими видами спорта, к освоению теории и практики повышения спортивно-технического мастерства судомоделистов, к самообразованию, самопознанию и самосовершенствованию.

Актуальность

Актуальность программы заключена в том, что в настоящее время возросло строительство кораблей и судов различных классов и этому уделяется большое внимание на государственном уровне.

В процессе занятий по программе реализуются как учебные, так и социально-воспитательные задачи.

Занятия судомоделированием востребовано у детей и родителей.

Новизна программы

Новизна программы в том, что в процессе нашей совместной деятельности решаются многие обучающие задачи: практическое закрепление, расширение или освоение знаний школьников по физике, математике, химии по техническому дизайну, технологии обработки различных материалов используемых в судомоделировании. В процессе творческой технической деятельности решаются развивающиеся задачи, выявление и развитие природных задатков, и способностей детей и подростков, проявляющих интерес к спортивному судомоделизму.

Современные педагогические технологии позволяют привести в определенную систему наши представления о педагогических условиях, об особенностях отдельных компонентов этих условий, о критериях и показателях готовности школьников к работе на различных этапах их социального и профессионального самоопределения и личностного развития.

Содержание деятельности обучающихся, занимающихся по данной программе дифференцировано на основе их готовности к продуктивной, творческой работе, готовности к продуктивной, творческой работе, готовности к профессионально-личностному развитию мастерства в конкретном классе судомодельного спорта.

В программе предусмотрено постепенное усложнение сложности моделей кораблей и судов от простой модели к сложной, а также содержит теоретическую и практическую часть. Обучение рассчитано на работу с различными видами материала.

Программа позволяет каждому ребенку изготовить любую модель корабля или судна от простейшего до сложного на радиоуправление. Программа обучения направлена на приобщение детей к техническому творчеству. Значение технического моделирования и конструирования для всестороннего развития учащихся велико. Мир техники велик и разнообразен. Моделирование и конструирование позволяет буквально из того, что лежит под руками, но считается негодным и выбрасывается, изготавливать модели кораблей и судов.

Педагогическая целесообразность программы:

-Накопление навыков с различным материалом.
-Развитие творческой инициативы.
-Развитию внимания, трудолюбия, культуры труда.

Цель образовательной программы:
-Изучение истории развития судостроения
-Построение моделей судов и кораблей различных классов
-Совершенствовать умения и формировать навыки работы с различным инструментом и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов.
-Научиться читать различные чертежи.
Задачи:
Образовательная:
-Освоить технологию изготовления простейших моделей и технику безопасной работы

-Знакомство с классификацией моделей судов и кораблей, техническими характеристиками моделей различных классов.
-Обработка практических приемов постройки корпусов, надстроек и пр.;
-Совершенствование навыков практической работы по созданию моделей; изучение и освоение условий проведения соревнований по судомодельному спорту.
-Отработка умений запуска судов и кораблей на открытой акватории.
Воспитательная:
Воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, усидчивость, целенаправленность, чувство удовлетворения от выполненной работы, чувство взаимопомощи, и коллективизма. Самостоятельность в работе, волевые качества.
-Воспитывать творческую, всесторонне развитую личность. Развивающая:
-Развить творческие способности учащегося развить воображение, творческого мышления.
-Формировать умение работы в коллективе.
-Реализовать творческие и эстетические способности учащихся.
-Создать условия для самостоятельного творчества.
- Соблюдать правила техники безопасности.

Моделирование позволяет лучше развить способности и техническое мышление и способствует познанию окружающей действительности. Значение технического творчества трудно переоценить. В объединении технического моделирования учащиеся получают первоначальные сведения о моделях, машинах, механизмах, знакомятся с технической терминологией, производством, рабочими профессиями.

Моделирование и конструирование имеют большие возможности для развития и воспитания учащихся.
Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий, наряду с другими видами служит основой:
-Физического, умственного и эстетического развития учащихся.
-В процессе обработки различных материалов (при резании бумаги, картона) дети прилагают определенные усилия, что способствует укреплению мышц пальцев рук, отработке координации движений, общему физическому развитию.
-Неоценима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая изделия, учащиеся знакомятся не только с его устройством, но и назначением, использованием, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное решение, создавать свои, оригинальные поделки.
- Моделируя, учащиеся определяют форму машины, конструкции, сооружения, цвет, в который они окрашены, композиционное расположение отдельных частей. Дети сами выполняют отделку изделий красками. Таким образом, происходит эстетическое развитие учащихся.
-Конструирование имеет не только познавательное, но и большое воспитательное значение. Обучающиеся знакомятся с историей развития техники, ее создателями, т.е. с историей Родины.

Образовательный процесс включает в себя различные методы обучения:
- репродуктивный (воспроизводящий);

- объяснительно-иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- метод проблемного изложения (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути её решения);
-частично-поисковый.

В проведении занятий используются как индивидуальные, так и групповые и коллективные формы работы. Занятия с учащимися проводятся с разновозрастными группами.

Каждое занятие, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения - это объяснение нового материала, информация познавательного характера, общие сведения о предмете изготовления. Практические работы включают изготовление, оформление поделок, отчет о проделанной работе.

Планирование занятий с обучающимися можно осуществлять различными способами: словами, с помощью рисунка, шаблона, чертежей, наброска, эскиза, модели и т.д. При планировании - надо осторожно направлять его на реальное конструкторское решение. Процесс моделирования можно разделить на несколько этапов:

1. Определение объекта моделирования;
2. Подготовка рабочих чертежей;
3. Составление плана работы, подбор материала
4. Исполнение намеченного плана.

Учащиеся приобретают необходимые в жизни элементарные знания, умения и навыки работы с различными видами материала. Отчет о проделанной работе позволяет научить ребенка последовательности в работе, развить навыки самоконтроля.

В процессе занятий, накапливая практический опыт в изготовлении модели, учащиеся от простых изделий постепенно переходят к освоению сложных.

Отличительные особенности программы:

Моделирование позволяет лучше развить способности и техническое мышление и способствует познанию окружающей действительности. Значение технического творчества трудно переоценить. В объединении технического моделирования учащиеся получают первоначальные сведения о моделях, машинах, механизмах, знакомятся с технической терминологией, производством, рабочими профессиями.

Моделирование и конструирование имеют большие возможности для развития и воспитания учащихся.

Развивающий характер обучения определяется всей системой занятий, наряду с другими видами служат основой:

•Физического, умственного и эстетического развития учащихся.

•В процессе обработки различных материалов (при резании бумаги, картона) дети прилагают определенные усилия, что способствует укреплению мышц пальцев рук, отработке координации движений, общему физическому развитию.

•Неоценима роль моделирования в умственном развитии детей. Изготавливая изделия, учащиеся знакомятся не только с его устройством, но и назначением, использованием, получают сведения общеобразовательного характера, учатся планировать и исполнять намеченный план, находить наиболее рациональное решение, создавать свои, оригинальные поделки.

Адресат программы

Возраст учащихся детей по программе составляет 10-18 лет. У детей этого возраста заметно повышается производительность психических процессов – восприятия, мышления и речи, внимания, памяти, воображения. Внимание становится более сосредоточенным, устойчивым (ребенок способен им управлять), в связи с этим развивается способность запоминать: мобилизуя волю, ребенок сознательно старается запомнить правила, последовательность действий при выполнении задания и т.д. Поведение становится более целенаправленным и целеустремленным.

Уровень программы: ознакомительный

Объем и сроки реализации программы рассчитаны на 40 часов. Недельная нагрузка обучения составляет 4 часа.

Реализация программ: срок реализации программы составляет месяц.

Набор принимаются все желающие от 10 до 18 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Формы проведения занятий: групповая с ярко выраженным индивидуальным подходом. Творческие задания.

Образовательные технологии:

Личностно-ориентированного обучения, педагогики сотрудничества, диалогового обучения, репродуктивные и др., направленные на формирование у учащихся мотивации к познанию.

Кадровые условия реализации программы

Руководство данным объединением осуществляется человеком, имеющим техническое образование. Для того чтобы результативно работать с учащимися ознакомительного уровня - педагог в обязательном порядке должен иметь опыт руководства, поэтому руководители объединений должны участвовать во всех семинарах, проводимых Министерством образования и молодежной политики Краснодарского края, проходить курсы повышения квалификации.

Результирующий итог реализации программы ознакомительного уровня:

Наличие/отсутствие у ребенка к концу обучения общих представлений об изучаемой предметной области;

Появление/отсутствие у обучающегося первичного интереса к деятельности в данной предметной сфере.

Появление/отсутствие потребности к продолжению изучения выбранного вида деятельности по программам базового уровня.

Результат обучения в количественном выражении:

Переход на базовый уровень не менее 25% учащихся.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: для групп занятие 2 раза в неделю по 2 часа, с обязательным перерывом на отдых. Учебный час составляет 40 мин.

<u>Особенности организации образовательного процесса.</u>

Программа курса рассчитана на ознакомительное обучение. Занятия проводятся в форме бесед, практических занятий в кабинете или на местности, где проводятся внутренние микросоревнования.

Теоретические и практические занятия проводятся с использованием наглядных материалов, тестов, тренинг – программ и планшетов. Педагог воспитывает у обучающихся умение самостоятельно принимать правильные решения, неукоснительно соблюдать правила соревнований.

Цели дополнительной общеобразовательной программы:

Цель обучения:

- формирование и развитие спортивных и технических способностей учащихся, освоение базовых и коммуникативных знаний деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- обучить детей не только участию в соревнованиях, но также и разработке и изготовлению самых разных моделей судов;
- научить применять многочисленные приемы и методы как при разработке проектов будущих моделей, так и при их изготовлении.

Личностные:

- сформировать спортивную устремленность к результату;
- педагогическое руководство воспитанием гуманистических принципов уважения личности, к ее правам и свободе;

научить учащихся настойчиво идти к своей цели, обязательно добиваться конечного результата.

Метапредметные:

- формировать интерес к истории и культуре родного края,
- развивать интерес к истории и традициям судомодельного спорта;
- Формировать мотивации к регулярному изучению теории и занятиям практикой изготовления моделей судов.

Содержание программы:

Программа состоит из четырех тем.

Программа строится на таких дидактических принципах, как доступность, достоверность, повторяемость и практичность.

Возраст учащихся для занятий в объединении с 3 класса.

Программой предусматривается месячная нагрузка:

- краткосрочного обучения 40 часов - по 2 часа два раза в неделю;

Количественный состав групп составляет 10 человек.

Система тем и заданий, разработанных в данной программе, дает возможность зачислять всех желающих без предварительного отбора и экзамена. Дети имеют разные знания и умения, поэтому в программе большое внимание уделяется индивидуальному подходу в работе с детьми.

Содержание программы может корректироваться. В план могут вноситься изменения в связи с изменением материально-технической базы, по социальным

запросам учащихся, при появлении новой технологии. Программой обозначен общий объём знаний, умений навыков для каждого.

Содержание программы
Учебный план

Тема		Количество часов			
		Всего	Теория	Практика	Формы аттестации и /контроля/
1.	Водное занятие. Техника безопасности.Знакомство с чертежом модели.	2	2		Беседа
2.	Материалы и инструменты.Подготовка материалов. Технология изготовления модели.	2	2	-	Собеседование
3.	Изготовление силуэтных моделей	34	-	34	практика
4.	Заключительное занятие. Подведение итогов.	2	-	2	выставка
Итого		40	4	36	

Содержание программы

1. **Вводное занятие (2 часа).**

Теория - 2 часа. Знакомство с группой, планом работы объединения. Техника безопасности на занятиях в объединении. Беседа «От челна до корабля»

2. **Материалы и инструменты. Подготовка материала (2 ч.).**

Практика – 2ч. Подготовка пиломатериалов и подручный материалов для работы. Использование инструментов.

3. **Изготовление силуэтных моделей (34часа).**

Практика – 34ч. Знакомство с чертежом силуэтных моделей. Изготовление силуэтных моделей.

4. **Заключительное занятие. Подведение итогов.**

Практика – 2 ч. Подведение итогов.

Ожидаемые результаты

Предметные:

-умение оценить и согласовать собственное поведение с поведением других детей;

Ученик должен знать:

-правила техники безопасности;

-оборудование рабочего места, материалы, инструменты,

-технологическую последовательность, выполняемой работы;

-способы изготовления изделий из разнообразных материалов;

Личностные:

Ученик должен уметь:

-соблюдать правила техники безопасности;

-качественно выполнять каждую работу;
-пользоваться инструментами и приспособлениями;
-творчески подходить к выполнению своих работ, достигая их выразительности для участия в выставках и различных соревнованиях

Метапредметные:

- научатся видеть ошибки при выполнении учебных заданий, выбирать способы их исправления;
- научатся анализировать и давать объективную оценку результатов собственного труда, находить возможности и способы их улучшения.

Календарно-учебный график кратковременной летней программы ознакомительного уровня «Моделирование» - 40ч.

Место проведения МБУ ДО ЦДТ кабинет № 13
Время проведения занятий:
1 группа с 09.00 до 11.00(понедельник, четверг)
2группа с 11.30до 14.00 (понедельник, четверг)

№ п/п	Дата	Наименование тем	всего	теория	практика	Форма занятий
1.	01.06.2023	**Вводное занятие. Т.Б.** Беседа «От челна до корабля»	**2**	**2**		Опрос
2.	05.06.2023	**Материалы и инструменты.** Заготовка материалов из древесины и металла для изготовления модели.	**2**	**2**		собеседование
3.		**Изготовление силуэтных моделей**	**34**	**-**	**34**	
3.1	08.06.2023	Подготовка материалов для заготовок корпуса модели. Копирование и изготовление шаблонов корпуса и силуэта надводной части модели.			2	конструирование
3.2	12.06.2023	Обработка и сверка изготовленных шаблонов корпуса модели и силуэта надводной части с чертежом и его разметка на заготовка 4			2	конструирование
3.3	15.06.2023	Изготовление корпуса модели из древесины			2	собеседование
3.4	19.06.2023	Выпиливание округлой части корпуса модели			2	конструирование

3.5	22.06.2023	Экскурсия на озеро. Проверка моделей судов.			2	экскурсия
3.6	26.06.2023	Выпиливание силуэта надводной части модели из фанеры.			2	конструирование
3.7	29.07.2023	Экскурсия на озеро. Показательные выступления моделей судов.			2	экскурсия
3.8	03.07.2023	Изготовление пазов в корпусе для соединения с силуэтом надводной части.Техника безопасности при работе.			2	конструирование
3.9	06.07.2023	Сборка и склеивание корпуса и силуэта надводной частимодели			2	конструирование
3.10	10.07.2023	Шпатлевание пазов соединения на корпусе модели и их обработка.			2	конструирование
3.11	13.07.2023	Разметка и изготовление деталей кильблока модели из фанеры и древесины.			2	конструирование
3.12	17.07.2023	Обработка и сборка деталей кильблока модели			2	конструирование
3.13	20.07.2023	Экскурсия на озеро. Соревнования.			2	соревнования
3.14	24.07.2023	Назначение. Способ изготовления и изготовление резиномотора.			2	конструирование
3.15	27.08.2023	Покраска кильблока модели.			2	конструирование
3.16	31.07.2023	Лакирование модели.			2	конструирование
3.17	03.08.2-23	Соревнования на воде моделей судов.			2	соревнование
4.	07.08.2023	**Заключительное занятие.** Подведение итогов.	**2**		**2**	выставка
Итого			40	4	36	

Условия реализации программы:

Почти все занятия строятся по одному плану. На каждом занятии выполняется работа согласно учебно-тематического плана. Стремительное развитие науки и технологии изменили уклад жизни современного человека. Подрастающее поколение необходимо готовить к рациональному использованию существующих и новых технологий в интересах развития человека, общества и сохранения природной среды.

Необходимые материалы и оборудование:

-Бумага, картон;
-Карандаш;
-Ластик;
-Клей;
-фанера, пластик, лобзик, ласточка, проволока
-Наглядное пособие (согласно теме занятия);
-Детские работы по теме.

Формы аттестации:

Применяются следующие виды аттестации:

-*промежуточная аттестация* - с целью определения результатов обучения (может проводиться по окончании полугодия в декабре).

-*итоговая аттестация* - проводится в конце срока реализации программы (апреле, мае) с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей.

Оценочные материалы:

Журнал посещаемости, грамоты за участие в районных и краевых соревнованиях судомодельному спорту, материалтестирования, зачетных работ. Программа «Моделирования» оснащена системой диагностики, которая выстроена с учетом задач, на решение которых направлена ее реализация. Применение педагогического мониторинга направлено на отслеживание динамики развития ребенка в поступательном режиме.

Методические материалы:

Педагог должен умело организовать творческую деятельность учащихся. Одним из главных педагогических требований является учет возрастных особенностей учащихся. Особого внимания требуют к себе мотивы деятельности. Ведь собственно они определяют интерес к работе, возникновению проблемной "ситуации и стремление к достижению цели.

Немаловажное значение имеет доступность предлагаемых технических задач и заданий. Сложность их должна быть строго согласованна с «шагом» творческого развития учащихся. Замедление развития, а тем более ускорения всегда приводит к нежелательным последствиям. Данное требование порождает новое умелое сочетание индивидуальной и коллективной творческой деятельности учащихся.

Практическая, творческая деятельность учащихся условно делится на три основных этапа выполнения задания: - осознание и обоснование идеи; техническая разработка задания и практическая работа над ним; апробирование объекта в работе и оценка результата творческого решения.

Каждый этап должен иметь отчетливо выраженный результат: на первом этапе - осмысленная и принятая идея; на втором - конструкторско-технологическая разработка идеи, доведение ее до возможности практической реализации и практическая реализация решения; на третьем — анализ, доработка и оценка решения.

Результативность каждого этапа выполнения творческого задания тесно связана с развитием у учащихся технического мышления и трудовых умений и навыков. Использование педагогом таких методов как: конструирование (моделирование) моделей кораблей и судов, применение технической документации, выполнение творческих заданий, в определенной системе позволяет

развивать творческие способности учащихся и пробуждать у них интерес к технике. Занятия в объединении планируются исходя из того, что творческое начало заложено в каждом ребенке и важно искать способы их раскрытия. Как показывает практика, вера в успех у детей приносит реальные плоды. Такая позиция дает возможность оказать внимание каждому ребенку.

Будет замечен успех каждого или неудача, вовремя исправлена ошибка, поощрен каждый ребенок.

Программа предусматривает знакомство детей с изготовлением моделей кораблей и судов. Занимаясь их изготовлением, учащиеся имеют возможность выбрать конкретное направление своей деятельности по окончании обучения в данном объединении.

На занятиях в объединении дети знакомятся с технологией изготовления моделей кораблей и судов, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми им приходится сталкиваться в процессе занятий в объединении содержание, методы и приемы обучения по данной программе направлены, прежде всего, на то, чтобы раскрыть и использовать субъективный опыт каждого ученика, помочь становлению личности путем организации познавательной деятельности. Занятия построены так, чтобы душевные силы учащихся были в самых выгодных условиях, чему способствуют: обстановка, в которой учащиеся не стыдятся педагога и товарищей, не боятся и не стесняются непонимания, их ум не подавляется внешним воздействием; программа обучения составлена так, чтобы дети не слишком утомлялись. Занятия спланированы по силам учащихся, не слишком легкими и не слишком трудными.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса: с учащимися можно осуществлять различными способами: словами, с помощью рисунка, шаблона, чертежей, наброска, эскиза, модели и т.д. При планировании -надо осторожно направлять его на реальное конструкторское решение. Процесс моделирования можно разделить на несколько этапов:

1.определение объекта моделирования;
2.подготовка рабочих чертежей;
3.составление плана работы, подбор материала
4.исполнение намеченного плана.

Приобретение учащимися знаний, умений и навыков должно происходить параллельно с включением их в поисковую и творческую деятельность. Определяющее значение в этом имеет выбор методов обучения, адекватных содержанию этой деятельности, поставленной цели и возрасту учащихся. Эффективным здесь оказывается проблемное изложение. Его удобно строить на материале из истории науки и техники или путем доказательного раскрытия современного способа решения той или иной технической проблемы.

При выборе формы организации практической работы с учащимися на каждом занятии нужно руководствоваться, прежде всего, тем, как она способствует достижению его цели. Учитывается при этом состав объединения, материально-техническая база, сложность и трудоемкость объектов труда.

Так, при сообщении новых знаний о технике, производственных процессах, способах действий, предусмотренных программой, наиболее удобной является фронтальная организация работы учащихся. При этом педагог имеет возможность управлять одновременно группой учащихся, организуя репродуктивную или

частично-поисковую деятельность, применяя для этого соответствующие методы обучения.

Методическое руководство учебным процессом, таким образом, облегчается. Однако при выполнении практических работ в объединении длительное время обеспечить фронтальность трудно.

Во-первых, у учащихся не одинаков темп работы, во-вторых, выполняют одинаковые задания даже в рамках разработки одной темы, в-третьих, не всегда удается обеспечить их одинаковыми приспособлениями, инструментом, оборудованием, и т.п.

С отдельными учащимися возможна организация работы и по индивидуальному плану. При этом наиболее полно могут быть учтены индивидуальные интерес, уровень подготовки и склонности учащихся.

Список используемой литературы для педагога

1. В.А. Заворотов «От идеи до модели».
2. А.П. Журавлева и П. А. Болотина, Начальное техническое моделирование. Москва «Просвещение» 1982.
3. В.В. Гончар «Модульное оригами». Москва «АЙРИС-ПРЕСС», 20П.
4. В.А. Горский и И.В. Кротов, «Техническое творчество учащихся».
5. В.О. Шпаковский «Для тех, кто любит мастерить».
6. Г.И. Перевертень и Л. А. Болотина «Начальное Техническое моделирование».
7. Типовые программы для внешкольных учреждений.
8. Я.А. Рожнев «Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских».
9. С.Ю, Афонышн, Е.Ю. Афонькина Игрушки из бумаги. Санкт-Петербург, «Литера», 1997.
10. Е.В. Артамонова, Симпатичные самоделки. Москва ЭКСМО 2006.
11. Т.М. Геронимус Родничок. 150 уроков труда в 1-4 классах, Тула Арктоус 1998.

Список используемой литературы для детей

1.Интернет ресурсы: http://stranamasterov.ru/. http://oriart.ru/

2. Ю.А. Гаврилова Энциклопедия поделок. 100 идей на каждый день. Москва «РОСМЭН» 2006.

3.Т.М. Геронимус. Я все умею делать сам. Москва «АСТ-ПРЕСС ШКОЛА» 2001.

4.Мартина Ламмель Сувениры из CD дисков 2004.