

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Амитхашинская средняя общеобразовательная школа»
МР «Агинский район» Забайкальского края

Принята решением
педагогического совета
протокол № 2
от «15» 01 2022 г.



Утверждена приказом №
от «15» 01 2022 г.
Директор МБОУ
«Амитхашинская СОШ»
Аюров Б.Б.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Моделист конструктор»

Автор программы:
Арбалжинов Алексей Владимирович
Направление: художественное
Возрастная категория детей: 15-17 лет
Срок реализации: 35 недель
2021-2022 учебный год

с.Амитхаша
2022 г.

I. Пояснительная записка.

Согласно ФГОС нового поколения успешность современного человека определяют ориентированность на знания и использование новых технологий, активная жизненная позиция, установка на рациональное использование своего времени и проектирование своего будущего, активное финансовое поведение, эффективное социальное сотрудничество, здоровый и безопасный образ жизни.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Время, отводимое на внеурочную деятельность, используется по желанию учащихся и в формах, отличных от урочной системы обучения.

Актуальность и практическая значимость данной программы обуславливается также и тем, что полученные на занятиях кружка знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе профессии, в определении жизненного пути. Овладев навыками творчества сегодня, школьники, когда вырастут, сумеют применить их с нужным эффектом в своей трудовой деятельности. Дополнительная образовательная программа помогает раскрыть творческий потенциал обучающегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она построена на обучении в процессе практики.

В ходе работы на занятиях кружка обучающиеся получают первые представления об организационно-экономических закономерностях производственной деятельности, позволяющие создать наиболее рациональные условия труда. Сюда входят: организация рабочего места и трудового процесса, распределение трудовых функций в группе, умение планировать предстоящую работу, расчёт необходимых материалов и времени, выбор инструментов и приспособлений, рациональных приёмов работы, умение контролировать, учитывать и оценивать проделанную работу по количеству и качеству.

Новизна программы заключается в интеграции тем, направленных на развитие технического с художественными темами.

Результативность программы. Возможно, в результате посещения занятий кружка не все обучающиеся станут настоящими мастерами и из-под их резца не выйдет произведение искусства. Но это и не является главной целью работы кружка. Важно, чтобы ребёнок научился по-новому видеть мир. Видеть красоту не только золота, но и черного металла, не только розы, но и обыкновенной сухой травы, не только за семью морями, но и выйдя за порог собственного дома – значить уметь видеть! Если ребёнок попробовал быть и мастером и художником и постарался немного украсить мир – значит, занятия в кружке не прошли для него даром.

Программа рассчитана на обучение детей от 15 до 17 лет

Данная программа включает в себя как теоретическую, так и практическую направленность.

Форма и режим занятий. Ведущей формой организации занятий является практическая деятельность. Наряду с групповой и индивидуальной формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям. Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть педагог планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Цель программы:

1. Сформировать у обучающихся навыки работы с различными материалами;
2. Формировать творческую личность и создавать условия для наиболее полного раскрытия творческих и технических способностей детей;
3. Приобщить детей к общественным ценностям, овладению культурным наследием через техническое творчество;
4. Активизировать познавательную и творческую деятельности, подготовить детей к самостоятельной жизни в современном мире и дальнейшему профессиональному самоопределению.

Задачи программы.

Образовательные:

1. Овладение учащимися знаниями элементарных приёмов работы;
2. Овладение учащимися знаниями о различных конструкционных материалах;
3. Формирование навыков работы, создание собственных конструкций;
4. Освоение смешанных техник.
5. Развитие моторных навыков, образного мышления, внимания, фантазии, пространственного воображения, творческих способностей;
6. Формирование эстетического и художественного вкуса.

Воспитательные:

1. Воспитание любви и уважения к традициям, культуре и достижениям родной земли;
2. Формирования культуры общения в группе;
3. Формирование правильной позитивной оценки своих возможностей.

Независимо от направления работы необходимо опираться на следующие **педагогические принципы:**

1. Уважение к личности ребёнка;
2. Признание права ребёнка на ошибку;
3. Опора на их знание и интерес, получаемый вне школы;
4. Справедливость;
5. Сохранение здоровья детей.
6. Единство воспитания и образования, обучения и творческой деятельности учащихся, сочетание практической работы с развитием творческих способностей;
7. Система межпредметных связей (математика, изобразительное искусство, черчение, труд);

Особенности методики обучения. Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребёнка. При планировании и проведении занятий применяется личностно – ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей. Чёткая регламентированность не должна отразиться на творческих способностях ребёнка и педагога. Допускается творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного конструкционного материала, методики проведения занятий. Программа «Моделист – конструктор» способствует расширению и углублению знаний в области технического и художественно-прикладного труда. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объём и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

Общеучебные умения, навыки способы деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для внеурочной деятельности «Моделист-конструктор» на этапе основного общего образования являются:

- использование для познания окружающего мира различных методов наблюдения и моделирования;
- выделение характерных причинно-следственных связей;
- творческое решение учебных и практических задач;
- сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям, самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- самостоятельная организация учебной деятельности, оценивание своего поведения, черт своего характера, своего физического и эмоционального состояния;
- соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
- использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Таким образом, в результате учебного курса «Моделист-конструктор» учащиеся должны: **знать/иметь:**

- основные сведения о древесине и древесных материалах;
- породы древесины и их свойства, пороки древесины;
- ручной деревообрабатывающий инструмент и способы его применения; - приёмы обработки древесины различными инструментами;
- какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
- способы соединения деталей и заготовок;
- основы конструирования моделей;
- общее представление о техническом рисунке, эскизе и чертеже;
- общее представление об изделии и детали, основных параметрах качества детали;
- рациональную организацию рабочего места;
- правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении работ;
- простейшие способы технологии отделки древесины;
- источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации, уметь находить необходимую техническую информацию;
- представление о путях предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека. уметь:
- использовать приобретённый в результате занятий опыт в повседневной жизни;
- читать простейшие технические рисунки и чертежи, - понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;
- пользоваться ручным деревообрабатывающим инструментом;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых деталей;
- производить простейшие отделочные работы.

Показатели сформированной метапредметных результатов.

Планируемые результаты.

В результате изучения курса должны быть достигнуты и сформированы следующие УУД.

- 1. Личностные УУД** отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета по программе кружка:
 - эмоционально-ценностное отношение к природе, человеку, обществу;
 - чувство гордости за технические достижения Родины;
 - уважительное отношение к памятникам технического достижения своего народа;
 - понимание особой роли техники и технологий в жизни общества и каждого отдельного человека;
 - сформированность эстетических чувств, творческого технического мышления, наблюдательности фантазии;
 - потребности в творческом отношении к окружающему миру, в самостоятельной практической творческой деятельности;умение обсуждать и анализировать собственную творческую техническую деятельность и работу одноклассников с позиций творческих задач данной темы.

- 2. Познавательные УУД** характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической творческой деятельности:
 - умение видеть и воспринимать проявления технического творчества в окружающей жизни;
 - использование средств информационных технологий для решения различных учебно-творческих задач в процессе поиска дополнительного технического материала, выполнение творческих проектов при конструировании изделия;
 - осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких и оригинальных творческих результатов;
 - самостоятельное создание способов решения проблем творческого характера; • умение устанавливать причинно-следственные связи.

- 3. Регулятивные УУД** характеризуют способность учащихся к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке):
 - умение планировать и грамотно осуществлять учебные действия в соответствии с поставленной задачей, находить варианты решения различных технических творческих задач;
 - умение рационально строить самостоятельную творческую деятельность, умение организовать рабочее место;
 - умение проявлять саморегуляцию, как способность к мобилизации сил, энергии;
 - способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

- 4. Коммуникативные УУД** характеризуют способность учащихся к взаимодействию, умение учитывать позиции партнёра по деятельности, умение сотрудничать с окружающими:
 - понимать возможность различных позиций и точек зрения на какой-либо предмет или вопрос;
 - уважать иную точку зрения;
 - учитывать разные мнения и умение обосновывать собственное;
 - уметь договариваться, находить общее решение;
 - уметь аргументировать своё предложение, убеждать и уступать;

- сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов;
- осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания;
- способность строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет;
- овладение умением вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;
- овладение навыками коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;
- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом.

Учебно план.

№ п/п	Тема занятий	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	0
2	Основные сведения о древесине и древесных материалах.	2	1	1
3	Ручная обработка древесины.	5	1	4
4	Способы соединения деталей и заготовок.	15	3	12
5	Основы конструирования моделей	18	3	15
6	Моделирование из фанеры	16	2	14
7	Отделка моделей из древесины и фанеры	12	4	8
8	Итоговое занятие и выставка работ учащихся	1	0	1
	Итого	70	15	55

Содержание программы.

Тема 1. «Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности».

Цель: мотивировать учащихся к занятиям техническим творчеством, конструированию.

Занятие 1. «Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности». Создание комфортных условий для творческого труда. Объяснение задач технического творчества учащихся и способов достижения поставленных целей. Проведение инструктажа по технике безопасной работы при выполнении работ. *Практическая работа:* Ознакомление учащихся с различными видами моделей машин и механизмов. Выбор учащимися моделей для дальнейшего изготовления. Изготовление технических рисунков и чертежей выбранных моделей.

Тема 2. «Основные сведения о древесине и древесных материалах»

Цель: научить учащихся различать породы существующей древесины. Определять пороки древесины. Различать виды пиломатериалов.

Занятие 2и3. «Основные сведения о древесине и древесных материалах» Доводятся сведения о существующих породах древесины и видах древесных материалов. Рассматриваются возможности применения в конструкциях машин и механизмов различных пород древесины и древесных материалов. Разбор пороков древесины.

Практическая работа: подбор материалов для изготовления выбранной модели.

Тема 3. «Ручная обработка древесины».

Цель: дать понятия учащимся о всех видах ручного деревообрабатывающего инструмента.

Занятие 4, 5 и 6. «Ручная обработка древесины» Рассматривается конструкция и назначение всех видов ручного деревообрабатывающего инструмента. Частично рассматривается ручной электроинструмент для деревообработки.

Практическая работа: подбор деревообрабатывающего инструмента для изготовления выбранной модели. Начало изготовления модели (начало изготовления основной детали модели).

Тема 4. «Способы соединения деталей и заготовок».

Цель: научить учащихся производить соединения деталей и заготовок из различных материалов.

Занятие 7 – 11. «Способы соединения деталей и заготовок» Рассматриваются различные способы соединения деталей и заготовок из древесины и древесных материалов, а также других конструкционных материалов (металла и пластмассы). *Практическая работа:* соединение изготовленных деталей в узлы, сборка составных частей модели и механизмов.

Тема 5. «Основы конструирования моделей».

Цель: дать учащимся основные принципы конструирования различных видов моделей из разных конструкционных материалов.

Занятие 12 – 23. «Основы конструирования моделей» Рассматриваются основные принципы конструирования различных видов моделей из различных конструкционных материалов. Рассмотрение изготовления сборных и монолитных конструкций моделей. Изготовление моделей копий различных машин и механизмов.

Практическая работа: изготовление выбранной модели машины с учётом полученных знаний. Достижение сходности и соответствия чертежу изготавливаемой модели.

Тема 6. «Моделирование из фанеры».

Цель: научить учащихся применять фанеру для изготовления различных изделий. **Занятие 24 - 31. «Моделирование из фанеры»** Даются характеристики фанеры и рассматриваются существующие виды фанеры. Рассматриваются способы изготовления деталей моделей из фанеры и способы соединения этих деталей в различных узлах моделей. Разработка изготовления моделей полностью из фанеры. *Практическая работа:* изготовление необходимых деталей выбранной модели из фанеры. Изготовление не сложного изделия для домашнего пользования из фанеры с целью получения навыков выпиливания.

Тема 7. «Отделка моделей из древесины и фанеры».

Цель: научить учащихся завершать изготовление моделей отделкой. Научить пользоваться различными лакокрасочными материалами.

Занятие 32 – 33. «Отделка моделей из древесины и фанеры» Даются сведения о различных лакокрасочных материалах и способах их применения. Рассматриваются технологии нанесения лакокрасочных материалов и отделки моделей.

Практическая работа: заключительная сборка модели, подготовка модели к отделке. Окраска модели согласно карте окраски по технической документации. Завершение работы над моделью.

Тема 8. «Итоговое занятие и выставка работ учащихся»

Цель: подвести итоги работы учащихся, произвести разбор ошибок при работе, учесть пожелания учащихся в последующей работе. Стимулировать занятия учащимися техническим творчеством.

Занятие 70 «Итоговое занятие» Разбор работы учащихся за год. Выявление ошибок. Выявление пожеланий учеников в дальнейшей работе.

Практическая работа: отбор лучших законченных работ для представления на выставках. Проведение выставки в школе или в городских мероприятиях, награждение победителей.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	час	Теория	Практика	Виды деятельности	Личностные результаты	Метапредметные результаты
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	1	0	Объяснение задач технического творчества и способов достижения поставленных целей. Инструктаж по ТБ.	Узнать основные этапы работы при конструировании моделей различных машин, правила безопасного труда во время работы в мастерской.	Понимать особую роль техники и технического моделирования в жизни человека, знать виды машин.
2	Основные сведения о древесине.	2	1	1	Научить учащихся различать виды существующей древесины. Объяснение свойств различных видов древесины и их особенностей	Уметь определять виды древесины, Знать свойства древесины	Осознавать стремление к получению новых знаний, уметь организовывать место занятий.
3	Основные сведения о древесных материалах	1	0,5	0,5	Дать сведения учащимся о существующих древесных материалах, способах их получения и назначения.	Узнать виды древесных материалов, способы их получения и назначения.	Осознавать стремление к получению новых знаний, уметь организовывать место занятий.
4	Ручная обработка древесины.	1	1	0	Дать понятия учащимся о всех видах ручного деревообрабатывающего инструмента. Об операционном назначении каждого вида инструмента.	Узнать конструкцию и назначение всех видов ручного деревообрабатывающего инструмента.	Осознавать стремление к получению новых знаний, уметь организовывать место занятий.
5	Ручная обработка древесины	2	0	2	Научить учащихся пользоваться ручным деревообрабатывающим инструментом	Узнать принципы работы ручным деревообрабатывающим инструментом. Приобрести навыки работы им.	Уметь пользоваться ручным деревообрабатывающим инструментом.
6	Ручная обработка древесины	2	0	2	Научить учащихся пользоваться ручным деревообрабатывающим инструментом	Узнать принципы работы ручным деревообрабатывающим инструментом. Приобрести навыки работы им.	Уметь пользоваться ручным деревообрабатывающим инструментом.
7	Способы	2	1	1	Научить учащихся	Узнать различные	Уметь производит

	конструирования моделей				основным принципам конструирования различных видов моделей.	принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
17	Основы конструирования моделей	1	0	1	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
18	Основы конструирования моделей	1	0	1	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
19	Основы конструирования моделей	2	0	2	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
20	Основы конструирования	2	0	2	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать модели чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
21	Основы конструирования моделей	2	0	2	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
22	Основы конструирования моделей	2	0	2	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
23	Основы конструирования моделей	2	0	2	Научить учащихся основным принципам конструирования различных видов моделей.	Узнать основные принципы конструирования и изготовления различных видов моделей.	Уметь читать чертёж изделия, знать способы изготовления различных моделей
24	Моделирование из фанеры	2	2	0	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных изделий.	Узнать характеристики фанеры и её виды, способы изготовления деталей из фанеры и способы соединения этих деталей.	Уметь различать виды фанеры, способы изготовления деталей из неё. Знать способы соединения деталей из фанеры.
25	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных

							изделий.
26	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
27	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
28	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
29	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
30	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
31	Моделирование из фанеры	2	0	2	Научить учащихся применять фанеру для изготовления различных деталей моделей и изделий.	Уметь проектировать изделия и детали из фанеры и изготавливать их.	Уметь самостоятельно находить применение фанеры для изготовления различных изделий.
32	Отделка моделей из древесины и фанеры	4	2	2	Научить учащихся завершать изготовление моделей отделкой.	Узнать виды лакокрасочных покрытий и их особенности.	Уметь самостоятельно производить подборку лакокрасочных покрытий по цвету и фактуре.
33	Отделка моделей из древесины и фанеры	8	2	6	Научить учащихся окрашивать готовое изделие согласно карте окраски.	Узнать способы окрашивания готовых моделей лаками и красками.	Уметь самостоятельно определять цветовую гамму при отделке модели.
34	Итоговое занятие.	1	0	1	Научить учащихся подводить итоги	Уметь анализировать проделанную работу,	Иметь эмоционально - целостное

					проделанной работы, выявлять допущенные ошибки и устранять их	выявлять допущенные ошибки и устранять их.	отношение к результатам своего труда.
	Итого:	70	15	55			

Ожидаемые результаты:

Итогом обучения является выставка поделок и изготовление стендов, оформление фойе школы и классов, участие в различных районных, краевых конкурсах декоративно-прикладного искусства.

Методическое обеспечение программы.

Систематизирующим методом является выделение четырёх основных видов технического творчества учащихся при изготовлении моделей:

- авиамоделирование;
- судомоделирование;
- автомоделирование;
- поделки для дома.

Рабочая программа внеурочной деятельности предусматривает чередование уроков индивидуального практического творчества учащихся и уроков теоретической подготовки.

Также в процессе внеурочной деятельности может применяться и коллективный подход к решению поставленных задач. Коллективные формы работы могут быть разнообразными: работа по группам; индивидуально-коллективная работа, когда каждый выполняет свою часть деталей для общей модели. Совместная творческая деятельность учить детей договариваться, ставить и решать общие задачи, понимать друг друга, с уважением и интересом относиться к работе товарища, а общий положительный результат даёт стимул для дальнейшего творчества и уверенность в своих силах.

Организация выставок даёт детям возможность заново увидеть и оценить свои работы, ощутить радость успеха. Выполненные на уроках работы учащихся могут быть использованы как подарки для родных и друзей, могут использоваться как экспонаты школьного музея.

1. Формы занятий.

Все занятия по курсу «Моделист-конструктор» проводятся во внеурочной форме и строятся по схеме:

1. теория;
2. выполнение практических работ.

При изучении всех разделов программы основная часть занятий проходит в форме познавательных бесед, практического изготовления изделий. Данная программа практических занятий для формирования учебной установки использует близкие и доступные детям формы.

2. Методы и приёмы.

Данная программа предполагает использование следующих методов получения знаний на занятиях:

Словесный метод

- беседа, рассказ,
- демонстрация готовых изделий,
- технологические карты, чертежи.

Практический метод

- упражнения,
- практическая работа,
- самостоятельное выполнение задания.

Метод получения новых знаний

V. Методическое обеспечение программы.

Систематизирующим методом является выделение четырёх основных видов технического творчества учащихся при изготовлении моделей:

- авиамоделирование;
- судомоделирование;
- автомоделирование;
- поделки для дома.

Рабочая программа внеурочной деятельности предусматривает чередование уроков индивидуального практического творчества учащихся и уроков теоретической подготовки.

Также в процессе внеурочной деятельности может применяться и коллективный подход к решению поставленных задач. Коллективные формы работы могут быть разнообразными: работа по группам; индивидуально-коллективная работа, когда каждый выполняет свою часть деталей для общей модели. Совместная творческая деятельность учить детей договариваться, ставить и решать общие задачи, понимать друг друга, с уважением и интересом относиться к работе товарища, а общий положительный результат даёт стимул для дальнейшего творчества и уверенность в своих силах.

Организация выставок даёт детям возможность заново увидеть и оценить свои работы, ощутить радость успеха. Выполненные на уроках работы учащихся могут быть использованы как подарки для родных и друзей, могут использоваться как экспонаты школьного музея.

1. Формы занятий.

Все занятия по курсу «Моделист-конструктор» проводятся во вне урочной форме и строятся по схеме:

1. теория;
2. выполнение практических работ.

При изучении всех разделов программы основная часть занятий проходит в форме познавательных бесед, практического изготовления изделий. Данная программа практических занятий для формирования учебной установки использует близкие и доступные детям формы.

2. Методы и приёмы.

Данная программа предполагает использование следующих методов получения знаний на занятиях:

Словесный метод

- беседа, рассказ,
- демонстрация готовых изделий,
- технологические карты, чертежи.

Практический метод

- упражнения,
- практическая работа,
- самостоятельное выполнение задания.

Метод получения новых знаний

- это основы теоретических знаний по обработке материалов,
- практический опыт работы с материалами.

Методы закрепления знаний

- формирует навыки по работе с различными конструкционными материалами на уровне их практического применения.

Методы контроля

- выполнение самостоятельной работы по завершению учебной темы,
- участие в тематических и итоговых выставках.

3. Дидактическое и техническое оснащение.

А) Пособие для детей:

- набор чертежей моделей,
- образцы готовых изделий,
- технологические карты изготовления деталей моделей.

Б) Пособие для педагогов:

- книга «Техническое конструирование» Горский В.А - М., 2010г.,
- журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Сделай сам»,
- индивидуальные карточки- задания.

Во время работы необходимы материалы и инструменты для изготовления моделей и поделок.

IV. Методика проведения итоговых занятий

Для закрепления изученного материала, мотивации дальнейшего обучения и выявления наиболее способных учеников регулярно проводятся мастер классы и конкурсы с показом их работ. Учащимся предоставляется возможность принять участие в состязаниях самых разных уровней (внутренних и выездных). Состязания проводятся по следующему регламенту. Заранее публикуются правила, материал которых соответствует пройденным темам на занятиях. На нескольких занятиях с учащимися проводится подготовка к состязаниям, обсуждения и тренировки. Как правило, в состязаниях участвуют команды по 2 человека. В день состязаний каждой команде предоставляется конструктор и необходимые дополнительные детали, из которых за определенный промежуток времени необходимо собрать работу.

Формы подведения итогов. Контрольные испытания

В течение курса предполагаются регулярные зачеты, на которых решение поставленной заранее известной задачи принимается в свободной форме (не обязательно предложенной преподавателем). При этом тематические состязания работ также являются методом проверки, и успешное участие в них освобождает от соответствующего зачета.

По окончании курса учащиеся защищают творческий проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

По окончании каждого года проводится переводной зачет, а в начале следующего для вновь поступающих входной тест.

Кроме того, полученные знания и навыки проверяются на открытых конференциях, конкурсах и состязаниях, куда направляются наиболее успешные ученики.

Основные из таких конференций – школьная Малая и Большая научно-практическая конференция, конкурсы, фестивали и выставки.

Ведется организация собственных выставок, мастер-классов и открытых состязаний с привлечением участников из других учебных заведений.

Способы определения результативности

Изучения программы внеурочной деятельности определяется на основе участия ребенка в конкурсных мероприятиях или выполнения им некоторых работ.

Используемая литература.

1. Горский В.А. «Техническое конструирование» - М., 2010г.
2. «Сделай сам. Энциклопедия». – М., 2008г.
3. Журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Сделай сам».
4. Книга «Техническое конструирование» Горский В.А - М., 2010г.,
5. Журналы: «Моделист-конструктор», «Юный техник», «Сделай сам»,
индивидуальные карточки - задания.