

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Реконструктор» предназначена для детей и подростков 7-18 лет, относится к технической направленности. В основу положено решение творческих задач конструкторского характера (на конструирование и моделирование) и, как правило, изготовление материального объекта.

Новизна

Отличительной особенностью программы является тесная взаимосвязь теории и практики, теория проверяется практикой, а в ходе практической деятельности возникают вопросы которые требуют теоритических новых теоритических знаний. Теоретическая подготовка состоит из знаний методов и способов конструирования, приемов решения творческих задач, особенностей различных материалов и способных обработки. Практическая в работе с различными инструментами, подготовке чертежей и создание макетов различных сооружений и образцов военной техники. Сочитание занятий по техническому творчеству со знакомством с военно-историческими событиями и создание макетов исторических зданий и сооружений позволяет сделать деятельность более осмысленной, дети получают трудовые навыки ...

Актуальность и педагогическая целесообразность

Занятия по программе помогают решению многих задач: развитию мелкой моторики и зрительно-моторной координации, развитию внимания, развитию пространственных представлений, тренировке двуручной деятельности. При этом дети приобретают навыки конструирования, построения и чтения чертежа, измерения размеров и масштабирования.

Дети, владеющие более глубокими знаниями и познавательными возможностями, технологическими умениями и навыками реализуют и расширяют их в ходе учебной работы, могут научиться оказывать поддержку и помощь тем, кто в ней нуждается, работать с научной справочной и популярной литературой. Развиваются такие важные личностные качества как ответственность, инициативность, самостоятельность, способность к рефлексии и самообразованию, активная толерантность - (понимание+сотрудничество+партнерство).

Отличительной особенностью программы является: использование материалосберегающих технологий (за счёт рационализации постройки моделей путём применения полуфабрикатов и их кассирования);

– возможность использования фронтально-индивидуальной формы занятий и легко доступного, недорогого материала и инструмента для изготовления моделей.

Цель и задачи программы

Целью данной программы является формирование у детей элементов технических знаний, технического мышления, путем решения технических задач; общетрудовых умений и первоначальных навыков в ходе практической деятельности.

Задачи

- развитие у детей технического мышления;
- начальная профориентация обучающихся;
- знакомство с основами конструирования;
- развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации;
- обучение работе с различными материалами и инструментами, подходящими к ним;
- воспитание интереса к истории своей страны
- развитие у школьников интереса и любви к технике и труду
- развить навыки конструктивного мышления;

Сроки реализации программы и возраст детей

Программа рассчитана на 1 год 76 часов. Группы формируются из обучающихся 7-18 лет, а так же детей, соответствующей возрастной категории, находящихся на домашнем и семейном обучении. Наполняемость группы 8-12 человек. Принимаются дети без предъявления требований. Добор в течение года возможен по результатам собеседования.

Формы и режимы занятий

Занятия групповые, проводятся 1 раз в неделю по 2 часа (могу проводиться в смешанной разновозрастной группе детей). Возможно проведения занятий в помещениях, не имеющих станочного оборудования (таких, как детские оздоровительные лагеря, учебные классы школ и т.п.).

Строятся на основе поддержки, сотрудничества и взаимопомощи друг другу.

Занятия проводится по следующей схеме:

- Вызов;
- Актуализация имеющихся знаний;
- Дополнительные сведения и уточнения педагога;
- Выполнение практического задания, с предварительным инструктажем;
- Анализ работ.

Программа предусматривает *фронтально-индивидуальную форму занятий*, поскольку в связи с разными способностями ребят или нерегулярностью посещения ими занятий у них происходит отставание или опережение в работе над моделями. У ребят также могут быть личные интересы и пристрастия к изготовлению моделей, поэтому в программе предусмотрен выбор их разнообразных образцов.

Подача материала строится от простого к сложному. Знакомство с технологиями обработки древесины обуславливается самой историей изобретений различных инструментов. (Нож – стамеска – рубанок. Или: нож – много ножей в ряд – пила, а если на плоскости – напильник или шкурка). Выбор самих поделок определяется как интересами, так и способностями ученика. Важным элементом, способствующим эмоциональной заинтересованности детей является романтика. Прочитанные книги, просмотренные фильмы о войнах и сражениях, подвигах героев, во многом определяют выбор изделия. В любом случае приходится изучить, как свойства материала и способы его обработки, так и историю изобретения, и историю использования изделия. Критерием эмоциональной заинтересованности ребенка является его включенность в работу, способность удерживать внимание и проявлять устойчивый интерес к занятию.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

После окончания программы у детей будет:

Предполагаемый результат	Способ проверки
Знать	
Название изученных материалов и инструментов, их назначение; правила техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом	Пед. наблюдение викторина, составление и разгадывание занимательных кроссвордов
Приемы разметки с помощью шаблонов и угольника, линейки и циркуля;	Выполнение практических заданий.
Уметь	
Читать и понимать простейшие графические изображения;	Выполнение практических заданий.
Организовывать рабочее место;	Пед. наблюдение
Обрабатывать различные материалы подходящими инструментами;	Выполнение практических заданий.
Воспитано	
Культура труда	Пед. наблюдение Бережное отношение к материалам и инструментам
Интерес к истории России	Собеседования
Развито	
Навык последовательного выполнения работы	Пед. наблюдение

(замысел, эскиз, подбор материала и способ изготовления, оформление изделия).	
Умение анализировать образцы и схемы.	Анализ работ. Пед. наблюдение.

Формы подведения итогов реализации программы

Формой подведения итогов реализации программы является презентация макета того или иного исторического события.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов/тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	Введение	4	2	2
1	Разметка и чертеж	4	1	3
2	Инструменты и приспособления.	10	2	6
2.1	Контрольно-измерительный инструмент	2	0,5	1,5
2.2	Режущий инструмент	4	0,5	3,5
2.3	Столярный инструмент	4	1	3
3	Соединение частей.	6	2	4
4	Конструкции	20	3	17
4.1	Мост	4	1	3
4.2	Фортификационное сооружение	16	2	14
5	Создание проекта	20	4	16
6	Защита проекта	8	4	4
	Подведение итогов	4	1	3
	Итого	76	19	57

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Знакомство детей друг с другом. ТБ при работе с колющим и режущим инструментом. Определение интересов детей. Календарь знаменательных событий истории России. Особенности и хронология военно-исторического события. Значение военно-исторического события в истории страны.

Практика: Выбор военно-исторического события, сооружения.

Раздел 1. Разметка и чертеж

Разметка сгибанием, по шаблону, трафарету, угольника, линейки и циркуля. По линейке, с опорой на чертеж. Линии чертежа. Экономная, рациональная разметка. Масштабирование.

Практика: Изготовление поделок из бумаги и картона: куб, коробочка. Подготовка чертежа макета и перенесение на материал.

Раздел 2. Инструменты и приспособления

Знакомство с инструментами и приспособлениями. Их функциональное назначение, устройство. Рациональные приёмы работы с ними. Организация рабочего места и рациональное размещение необходимых материалов, инструментов и приспособлений. Правила безопасного хранения.

Тема 2.1 Контрольно-измерительный инструмент

Штангенциркуль, уровень, рулетка-назначение и правила использования.

Практика: проверка и выравнивание поверхности при помощи уровня, измерение площади рулеткой, измерений наружных и внутренних размеров, а также глубин отверстий.

Тема 2.2 Режущий и колющий инструмент Назначение. Безопасное обращение с колющими и режущими инструментами.

Практика: работа макетным ножом, подготовка деталей макета.

Тема 2.3 Столярный инструмент Изобретение пилы. Различные формы зубьев. Работа руки при пилении, помощь другой рукой. Правила безопасной работы. Назначение напильника и шкурки. Струбцины, их типы.

Практика: Пиление по линии. Подготовка деталей макета. Обработка поверхности при помощи напильника и шкурки.

Раздел 3 Соединение частей.

Составная часть изделия - деталь. Способы соединения деталей: резьбовое соединение, шурупы. Заклепки. Подвижное и неподвижное соединения. Склеивание. Виды клея, клеевой пистолет.

Практика: соединение деталей различными способами.

Раздел 4 Конструкции

Тема 4.1 Мост. Арочные, вантовые, висячие, понтонные, подъемные и др. мосты, особенности конструкции.

Практика: создание макета моста по выбору.

Тема 4.2. Фортификационное сооружение.

Полевые и долговременные, конструкций, технологий и способов возведения и использования.

Практика: создание макета фортификационного сооружения.

Раздел 5. Проект

Цель и задачи проекта. Этапы и планирование проекта. Теоретическая подготовка.

Практика: Создание плана проекта. Подбор информационных материалов.

Тема 6. Защита проекта

Подготовка к защите проекта (презентация). Правила презентации. Планирование защиты проекта.

Практика: Защита проекта.

Итоговое занятие

Подведение итогов. Освещение этапов создания проекта.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Набор географических и исторических карт.

Подборка литературы по темам.

CD диски с песнями (Песня «Вставайте люди русские» из фильма «Александр Невский, «Священная война» Марш Преображенского полка), звуками войны.

Набор открыток «Русская армия 1812 года.

Видеофильмы.

Проведение физического опыта.

Одинаковые ёмкости с водой в разное время ставятся в морозилку, для получения льда раздой толщины. Подбираются гири пропорционально весу вооружения русского дружинника весу крестоносца. Гири ставятся на лед, на основании эксперимента делается вывод. Постановка физического опыта «Почему крестоносцы провалились под лед, а русские воины нет?»

План проведения реконструкции военного события

1. Эмоциональный вызов (вводная беседа)
2. Сообщение педагогом основных этапов военного события с фиксацией на доске/бумаге
3. Сбор информационного материала по теме и последующий его анализ на занятии всеми детьми
4. Изучение карты военного события и поэтапного хода действий военного события
5. Планирование создания декораций и макетов для проведения игр
6. Поэтапное создание декораций и макетов:
 - видов вооружений
 - личного состава армий
 - оборонительных укреплений
 - передовых рубежей фронтов
 - населенные пункты

7. Репетиция
8. Проведение игры (дети в процессе рассказа двигают армии)

Инструменты и оборудование:

лобзики; струбины; киянки; рулетка; штангенциркуль; уровень; угольники, линейки.

Только для педагога: клеевой пистолет; дрель; электролобзик и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога и обучающихся

1. Выгонов В.В. Воздушные змеи. Летающие модели оригами. Самолеты. – М.: Издательский Дом МПС, 2007.
1. Кузнецова О.С. Кораблики разные: «Мастерилка» 02.04.
2. Крылов Н.И. Не померкнет никогда. Севастопольский бастион. М.: Воениздат, 1984
3. Кузнецов Н.Г., На флотах боевая тревога. М.: Воениздат, 1975.
4. Кириллов В.В. Отечественная история. М. Экспо 2003
5. Ленинград в Великой Отечественной войне Советского Союза. Л.: Лениздат, 1947.
6. Лубченков Ю.Н. Сто великих полководцев второй мировой. М.: «Вече», 2005г.
7. Лубченков Ю.Н. Сто великих сражений второй мировой. М.: «Вече», 2005г.
8. Мудрак Т.С. Крутится – вертится. «Мастерилка» 04.2000.
9. Паннасенко Б.А. Ветер, ветер, ты могуч. «Мастерилка» 12.99
10. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах: Кн. Для учителя по внеклас. Работе. – М.: Просвещение, 1988
11. Шмидт Н. Птицы из бумаги / Пер. с англ. П.А. Самсонов. – Мн.: ООО «Попурри», 2004.