

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УСПЕХ»
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Программа рассмотрена
на заседании педагогического совета
от «31» мая 2021 г., протокол № 6



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДО «ЦДО «Успех»
Приказ № 226 от «26» июля 2021 г.
В.И. Мантулова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАСТЕРОК»
(стартовый уровень)**

Направленность – техническая
Возраст обучающихся – 9-12 лет
Срок реализации программы – 36 недель
Количество часов в год – 144 часа

Разработчик – Зайцев Александр
Анатольевич,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «ЦДО «Успех»

Белгородский район, 2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мастерок» (далее - Программа) разработана на основании образовательной программы МАУ ДО «ЦДО «Успех» и имеет *техническую* направленность.

Уровень программы — *стартовый*.

Актуальность программы заключается в том, что обучающийся своими руками создает материальный предмет, законченное изделие, в которое он вкладывает свои знания, умения, чувства, воображение. Успешная работа пробуждает стремление достичь большего, а это, в свою очередь, стимулирует познавательную активность.

В процессе работы обучающиеся в возрасте от 9 до 12 лет создают различные по сложности, но доступные для выполнения конструкции как из легкообрабатываемых (бумага, картон, пенопласт и т.п.), так и труднообрабатываемых материалов (металл). Сосредоточение в одном объединении нескольких видов работ: с бумагой и картоном, с типовыми конструкторами, обработки дерева и металла - удобно и с точки зрения – обеспечения занятия материалом.

Педагогическая целесообразность программного материала заключается в особом значении практического использования изготовленных игрушек: подарок для детского сада, создание игротеки в дни школьных каникул. Немаловажное значение имеет игровое начало в обучении. Игрушка для детей представляет большой интерес, так как через неё они познают окружающий мир.

Отличительной особенностью Программы

Программа носит конкретный, целенаправленный характер, поэтому вполне реализуема. Поскольку обучающиеся в объединение приходят по собственному желанию, а значит, проявляют к занятиям заинтересованность. Всё это помогает педагогу решить основную педагогическую задачу – расширить кругозор обучающихся, развить творческие способности, приобрести определённые навыки в изготовление различных моделей; решить воспитательные задачи.

Основными видами деятельности обучающихся при реализации данной Программы являются: конструирование и моделирование с элементами робототехники.

Цель и задачи программы

Цель: воспитание творческой и активной личности, проявляющей интерес к техническому творчеству.

Из поставленной цели вытекают следующие *задачи:*

воспитательные

воспитывать интерес и любовь к техническим достижениям своего народа, чувства ответственности за сохранение и развитие технического творчества;

содействовать политехническому воспитанию обучающихся, совершенствовать и углублять их знания по техническому творчеству;

образовательные

расширять знания и умения обработки различных материалов, понимание их утилитарно-конструктивного и технического смысла, знания возможностей использования ручных инструментов;

развивающие

развивать способности к конструктивному творчеству, наблюдательности, ассоциативному восприятию и образному мышлению;

развивать индивидуальные способности обучающихся в процессе их деятельности.

Планируемые образовательные результаты

Основным итогом реализации Программы является личность обучающегося со сформировавшимися учебными действиями.

Уровень сформированности учебных действий проявляется в результатах участия обучающихся в творческих конкурсах различного уровня и различной направленности (от конкурсов по декоративно – прикладному творчеству до конкурсов по фото искусству, рисунку, живописи и т.д.).

Метапредметные результаты:

- овладения базовыми понятиями, заложенными в программном материале;

- формирование целостной картины мира;

- совершенствование умственных способностей через опыт учебы;

- сформированность нравственного отношения к знанию;

- овладение навыками смыслового чтения печатных текстов через бережное отношение к слову.

В ходе реализации Программы у обучающегося формируются компетенции осуществлять *универсальные действия*:

• *личностные* (самоопределение, смыслообразование, нравственно - этическая ориентация),

• *регулятивные* (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция),

• *познавательные* (общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем),

• *коммуникативные* (планирование сотрудничества, постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, разрешение конфликтов, управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера, достаточно полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации).

Личностные результаты:

соблюдение норм и правил поведения, принятых в учреждении; участие в общественной жизни учреждения;

прилежание и ответственность за результаты обучения;

готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана;

сформированные ценностно-смысловые установки.

Предметные результаты

Образовательным результатом освоения программного материала является и воспитательным эффектом от посещения занятий в детском творческом объединении будут:

- ориентированность на социальную активность и гражданскую ответственность;
- сохранение и укрепление культурно-исторических традиций Белгородчины основ государственности;
- наличие ценностного самосознания высоконравственной, творческой, компетентной личности, сформированность позитивных социальных установок;
- способность эффективно применять теоретические знания на практике, высокий уровень развития технологических компетенций.

У обучающихся должны быть сформированы знания и умения:

- знание культуры и организации труда, рациональной, эстетической и безопасной работы;
- знание способов обработки материалов, понимание их утилитарно - конструктивного и технического смысла, знание возможностей использования ручных инструментов;
- умение работать по простой технико-технологической документации (эскизу, чертежу, схеме и пр.);
- умение самостоятельно анализировать конструкции изделия и воссоздавать их по образцу, усовершенствовать конструкции в соответствии с поставленной задачей;
- умение мысленно преобразовывать конструкции на плоскости или в объеме и практически их воплощать;
- умение создавать образ по ассоциации и воплощать образ в материале;
- умение творчески использовать декоративные и конструктивные свойства формы, материала, цвета для решения проектно-художественной задачи.

Информация об адресате Программы

Программа рассчитана на обучение детей среднего школьного возраста 9 - 12 лет.

Содержание и логика изучаемой программы, характер усвоения знаний развивает у подростков способность самостоятельно и творчески мыслить, рассуждать, сравнивать, делать глубокие по содержанию выводы и обобщения. Под влиянием обучения внимание и память у подростков постепенно приобретают характер организованных, регулируемых и управляемых процессов.

Исходя из психологических особенностей возраста необходимо обеспечить эмоциональное благополучие, создавая благоприятный

психологический климат в коллективе, атмосферу доброжелательности и ситуацию успеха для каждого обучающегося.

Нельзя забывать и о том, что активность в подростковый период проявляется в общении со сверстниками. На занятиях обучающиеся совершенствуют способы взаимодействия с окружающим миром и людьми, преодолевая барьеры в общении и достижении взаимопонимания.

Сроки и режим реализации программы

Учебная нагрузка, режим занятий устанавливаются в соответствии с Положением «Об учебной нагрузке и режиме занятий обучающихся МАУ ДО «ЦДО «Успех».

Программа рассчитана на 1 год – 144 часа обучения. Занятия проводятся фронтально, по группам, индивидуально.

Условия набора: свободный. Наполняемость групп: 15 человек.

Учебные занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Длительность учебного занятия 45 минут

Форма обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) Программе – очная.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п.п.	Название раздела, темы	Кол-во часов всего	В том числе		Виды учебной деятельности	Формы аттестации/ контроля
			теория	практика		
1.	<i>Вводное занятие.</i>	2	2	-		Опрос
2.	<i>Работа с детскими конструкторами:</i>	12	2	10	конструирование	Опрос
2.1.	Ознакомление с наборами конструкторов.	2	2	-		Промежуточная аттестация в начале учебного года (тестирование)
2.2.	Самостоятельное конструирование моделей.	10	-	10		Опрос
3.	<i>Рабочий инструмент.</i>	10	6	4	конструирование	Опрос
3.1.	Назначение рабочего инструмента.	2	2			Опрос
3.2.	Применение индивидуального инструмента.	4	2	2		Опрос
3.3.	Применение инструмента общего пользования.	4	2	2		Опрос

4.	<i>Материалы, применяемые для изготовления поделок.</i>	10	5	5	конструирование	Опрос
4.1	Бумага, картон.	4	2	2		Опрос
4.2	Фанера, древесина.	4	2	2		Опрос
4.3	Листовая белая жёсть, железная проволока.	2	1	1		Опрос
5.	<i>Поделки из бумаги и картона.</i>	28	8	20	конструирование	Опрос
5.1.	Модель легкового автомобиля.	14	4	10		Опрос
5.2.	Модель грузового автомобиля «Богатырь».	14	4	10		Опрос
6.	<i>Поделки из фанеры и древесины.</i>	76	13	63	конструирование	Опрос
6.1.	Модель автомобильного крана.	76	13	63		Промежуточная аттестация в конце учебного года (тестирование)
7.	<i>Организация отчётной выставки или Показательные запуски построенных моделей.</i>	4	-	4	творческая	Выставка
8.	<i>Заключительное занятие</i>	2	-	4		Выставка
	ВСЕГО	144	38	106		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие

Теоретические знания: знакомство с объединением. Цели и задачи объединения. Обсуждения плана занятий. Изготовление механических игрушек – одна из самых увлекательных, познавательных и развивающих форм работы, позволяющая познакомиться с различными видами профессий, связанных с техническим творчеством. Безопасные приёмы работы.

2. Работа с детскими конструкторами

2.1. Ознакомление с наборами конструкторов.

Теоретические знания: изучение содержания и возможностей конструктора. Типовые, соединительные и крепежные детали. Габаритные размеры, масштаб, возможности их модернизации.

2.2. Самостоятельное конструирование модели.

Практическая деятельность: приобретение опыта конструирования моделей из различных наборов конструкторов. Подбор рисунка (фотографии) прототипа конструируемой модели, Создание моделей в соответствии с рисунком.

3. Рабочий инструмент.

3.1. Назначение рабочего инструмента.

Теоретические знания: для проведения занятий требуется определённый набор инструмента. Назначение и применение рабочего инструмента. Различие инструмента индивидуального и общего пользования.

3.2. Применение инструмента индивидуального пользования.

Теоретические знания: назначение и применение индивидуального инструмента.

Практическая деятельность: обучение и закрепление навыков работы с инструментом индивидуального пользования.

3.3. Применение инструмента общего пользования.

Теоретические знания: назначение и применение инструмента общего пользования.

Практическая деятельность: обучение и закрепление навыков работы с инструментом общего пользования.

4. Материалы, применяемые для изготовления поделок

4.1. Бумага, картон.

Теоретические знания: разновидность бумаги и картона применяемые для изготовления поделок. Расположение волокон на бумаге и картоне. Долевые и поперечные изгибы.

Практическая деятельность: обучение и закрепление навыков работы с бумагой и картоном.

4.2. Фанера, древесина.

Теоретические знания: фанера – склеенные листы шпона (3 и более) с взаимно перпендикулярным расположением слоёв. Основные породы древесины – сосна, берёза, липа, ольха и т.д. Назначение и применение.

Практическая деятельность: обучение и закрепление навыков работы с фанерой и деревянными рейками и брусками.

4.3. Листовая белая жечь.

Теоретические знания: листовая белая жечь. Железная и стальная проволока (ОВС). Назначение и применение.

Практическая деятельность: обучение и закрепление навыков работы с листовой жечью и проволокой.

5. Поделки из бумаги и картона.

5.1. Модель легкового автомобиля.

Теоретические знания: краткая история развития легкового автомобиля. К группе легковых автомобилей относят машины вместительностью от 2 до 8 человек. Изготовление деталей по шаблону. Использование различных материалов для изготовления модели.

Практическая деятельность: технологические операции: сгибание, складывание, проглаживание линий сгиба гладилкой; разметка сгибанием, на просвет, по шаблону, по линейке как шаблону. Изготовление модели легкового автомобиля.

5.2. Модель грузового автомобиля «Богатырь».

Теоретические знания: грузовые автомобили используются для перевозки различных грузов, от чего и получили свое название. Они бывают

двух видов: с бортовым кузовом и самосвалы. Изготовление деталей по шаблону. Способы соединений деталей: подвижный и неподвижный.

Практическая деятельность: технологические операции: сгибание, складывание, проглаживание линий сгиба гладилкой; разметка сгибанием, на просвет, по шаблону, по линейке как шаблону. Изготовление модели грузового автомобиля «Богатырь».

6. Поделки из фанеры и древесины.

6.1. Модель автомобильного крана.

Теоретические знания: формирование умения последовательности работы, пользуясь инструкционной картой. Изучение рисунков и чертежей модели. Методы обработки и выбор инструментов.

Практическая деятельность: вычерчивание рабочих чертежей и шаблонов. Последовательность изготовления электромодели автомобильного крана. Изготовление и обработка деталей модели напильниками и наждачной бумагой. Закрепить умение сбивки и склейки модели в общую конструкцию, и покраска в соответствующий цвет.

7. Организация отчётной выставки или показательные запуски построенных моделей.

Практическая деятельность: монтирование выставки: композиционное решение, расположение экспонатов и показательные запуски построенных моделей.

8. Заключительное занятие

Подведение итогов работы объединения за учебный год. Рекомендации по самостоятельной работе в летний период.

Календарный учебный график

Начало учебного года: 01.09.2021 г.

Окончание учебного года: 31.05.2022 г.

Расчетная продолжительность учебного года: 36 недель (144 часа)

№ группы	Дни недели	Время проведения занятий
1.		

№ п/п	Разделы	Срок начала и окончания обучения	Количество часов	Форма аттестации
1.	Вводное занятие	сентябрь	2	опрос
2.	Работа с детскими конструкторами	сентябрь	12	тестирование (промежуточная аттестация в начале года)
3	Рабочий инструмент.	сентябрь - октябрь	10	текущий контроль (выставки, опрос)
4	Материалы,	октябрь -	10	текущий

	применяемые для изготовления поделок	ноябрь		контроль(выставки,опрос)
5	Поделки из бумаги и картона.	ноябрь - декабрь	28	текущий контроль(выставки,опрос)
6	Поделки из фанеры и древесины	декабрь - май	76	тестирование (промежуточная аттестация в конце года)
7	Организация отчётнойвыставк и или Показательные запуски построенных моделей.	май	4	выставка
8	Итоговое занятие	май	2	подведение итогов работы детского объединения (выставка.)

Организационно-педагогические условия Формы аттестации/контроля

Вид контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы проведения
Промежуточная аттестация	В начале учебного года	Определение уровня развития обучающихся, их творческих способностей	тестирование
Текущий	В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности обучающихся в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	опрос, конкурс
Промежуточная аттестация	В конце учебного года	Определение изменения уровня развития	Выставка, тестирование

		обучающихся, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	
--	--	--	--

Инструкция к выполнению:

Дорогой друг, перед тобой задания по ДООП «Мастерок».

1. Внимательно прочитай задания.
2. Возьми карандаш или шариковую ручку и отметь правильные с твоей точки зрения ответы, любым удобным для тебя способом.

ТЕСТ

Теоретическая подготовка.(знания, терминология)

1. какие материалы используются для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) пластик		
б) дерево		
в) глина		
г) картон, бумага		

2. укажите столярные инструменты

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) ножовка по дереву		
б) рубанок		
в) ножи или скальпели		
г) плоскогубцы		
д) ножницы		
е) лобзик ручной		
ж) рашпиль		
з) тиски настольные		
и) шлифовка		
к) стамески		

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Перенос шаблона заготовок и деталей на рабочий материал __ баллов
2. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов
3. Вырезание ручным лобзиком деталей из фанеры __ баллов

Инструкция к выполнению:

Дорогой друг, перед тобой задания по ДООП «Мастерок».

1. Внимательно прочитай задания.
2. Возьми карандаш или шариковую ручку и отметь правильные с твоей точки зрения ответы, любым удобным для тебя способом.

ТЕСТ

1. Теоретическая подготовка. (знания, терминология).

1. Какие материалы используются для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) пластик		
б) дерево		
в) глина		
г) картон, бумага		

2. Какие виды энергии можно применить для движения механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) силу ветра		
б) напор воды		
в) электрический ток		
г) силу пружины		
д) резиновый двигатель		

3. Укажите инструменты индивидуального пользования

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) карандаш		
б) линейка		
в) нож		
г) ножницы		
д) лобзик ручной (с пилками)		
е) ножовка по дереву		
ж) рубанок		
з) тиски настольные		
и) плоскогубцы		

к) штангенциркуль		
л) стамески		
н) микрокалькулятор		

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Перенос шаблона заготовок и деталей на рабочий материал __ баллов
2. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов
3. Вырезание ручным лобзиком деталей из фанеры __ баллов

Инструкция к выполнению: Дорогой друг, перед тобой задания по ДООП «Мастерок».

1. Внимательно прочитай задания.
2. Возьми карандаш или шариковую ручку и отметь правильные с твоей точки зрения ответы, любым удобным для тебя способом.

ТЕСТ

1. Теоретическая подготовка. (знания, терминология)

1. Укажите инструменты необходимые для изготовления контурных игрушек

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) карандаш		
б) линейка		
в) молоток		
г) ножницы		
д) лобзик ручной (с пилками)		
е) ножовка по дереву		
ж) рубанок		
з) дрель ручная (со сверлами)		
и) плоскогубцы		
к) штангенциркуль		
л) стамески		
м) шило		
н) паяльник		

2. Какой вид энергии приводит в движение контурную игрушку "Мишка - мельник"?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) резиновый двигатель		
б) электрический ток		
в) сила пружины		

г) сила ветра		
д) напор воды		

3. Какие материалы были использованы для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) листовая жесь		
б) фанера		
в) пенопласт		
г) картон, плотная бумага		
д) проволока железная		
е) проволока алюминиевая		
ж) сосновые рейки		

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов
2. Выпиливание ручным лобзиком заготовок деталей из фанеры и дальнейшая их обработка напильником или шлифовальной шкуркой __ баллов

Спасибо за участие! КЛЮЧИ ОТВЕТОВ:

К контрольному срезу на начало учебного года

1. Теоретическая подготовка. (знания, терминология).

1. какие материалы используются для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) пластик	V	2
б) дерево	V	2
в) глина		
г) картон, бумага	V	2

2. укажите столярные инструменты

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) ножовка по дереву	V	2
б) рубанок	V	2
в) ножи или скальпели	V	2
г) плоскогубцы		
д) ножницы		
е) лобзик ручной	V	2
ж) рашпиль	V	2
з) тиски настольные		
и) шлифовка	V	2

к) стамески	V	2
-------------	---	---

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Перенос шаблона заготовок и деталей на рабочий материал __ баллов

2. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов

3. Вырезание ручным лобзиком деталей из фанеры __ баллов

КЛЮЧИ ОТВЕТОВ:

к контрольному срезу **промежуточному**

1. Теоретическая подготовка. (знания, терминология)

1. Какие материалы используются для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) пластик	V	2
б) дерево	V	2
в) глина		
г) картон, бумага	V	2

2. Какие виды энергии можно применить для движения механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) силу ветра	V	2
б) напор воды	V	2
в) электрический ток	V	2
г) силу пружины	V	2
д) резиновый двигатель	V	2

3. Укажите инструменты индивидуального пользования

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) карандаш	V	2
б) линейка	V	2
в) нож	V	2
г) ножницы	V	2
д) лобзик ручной (с пилками)	V	2
е) ножовка по дереву		
ж) рубанок		
з) тиски настольные		
и) плоскогубцы		
к) штангенциркуль		
л) стамески		
н) микрокалькулятор		

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Перенос шаблона заготовок и деталей на рабочий материал __ баллов

2. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов

3. Вырезание ручным лобзиком деталей из фанеры __ баллов

КЛЮЧИОТВЕТОВ:

к контрольному срезу

1. Теоретическая подготовка. (знания, терминология)

1. Укажите инструменты необходимые для изготовления контурных игрушек

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) карандаш	V	2
б) линейка	V	2
в) молоток		
г) ножницы	V	2
д) лобзик ручной (с пилками)	V	2
е) ножовка по дереву		
ж) рубанок	V	2
з) дрель ручная (со сверлами)	V	2
и) плоскогубцы	V	2
к) штангенциркуль		
л) стамески		
м) шило	V	2
н) паяльник	V	2

2. Какой вид энергии приводит в движение контурную игрушку "Мишка - мельник"?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) резиновый двигатель		
б) электрический ток		
в) сила пружины		
г) сила ветра	V	2
д) напор воды		

3. Какие материалы были использованы для изготовления механических игрушек?

Вариант ответа	Правильный ответ	Баллы
а) листовая жесь	V	2
б) фанера	V	2
в) пенопласт		
г) картон, плотная бумага	V	2
д) проволока железная	V	2
е) проволока алюминиевая		

ж) сосновые рейки	V	2
-------------------	---	---

2. Практическая подготовка

Умения и навыки. Владение специальным оборудованием

1. Вырезание ножницами деталей из бумаги и картона __ баллов
2. Выпиливание ручным лобзиком заготовок деталей из фанеры и дальнейшая их обработка напильников или шлифовальной шкуркой __ баллов

Условия реализации программы

Материально - техническое обеспечение программы

Учебное оборудование – школьные столы, стулья, доска, проектор, компьютер.

Дидактический и лекционный материалы

Учебно-методическое обеспечение программы состоит из:

- а) материально-технического обеспечения (бумага, картон, инструменты, шаблоны, трафареты, образцы готовых изделий);
- б) методического обеспечения (технологические карты, дидактический раздаточный материал, специальная литература по профилю), разработки учебных и внеклассных занятий, дополнительный материал по подготовке к учебным занятиям;
- в) информационного обеспечения (фотоматериалы, презентации, DVD-фильмы, аудиоматериалы, книги), рабочие программы по годам обучения.

Данный материал носит рекомендательный характер и представлен в приложении к программе.

Оборудование и инструменты:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| - лобзик со съемными полотнами; | - ножницы |
| - клей «Момент», ПВА, | - бумага, картон и фанера; |
| - шило; | - металлические линейки; |
| - электропаяльник; | - рубанки, стамески; |
| - флюсы; | - молотки; |
| - скальпель; | - напильники и надфили; |
| - пинцет; | - плоскогубцы; |
| - ручная дрель со свёрлами; | - штангенциркуль и т.д.; |

Информационное обеспечение

Адрес ресурса	Название ресурса	Аннотация
Официальные ресурсы системы образования Российской Федерации		
http://www.mon.gov.ru	Министерства просвещения Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства просвещения Российской Федерации.

Список электронных образовательных ресурсов для родителей и обучающихся		
http://www.detkiuch.ru	«Обучалки и развивалки для детей»	Статьи о детях, обучающие и развивающие программы для детей.
Список электронных образовательных ресурсов для педагогов		
http://www.firo.ru/	Министерства просвещения Российской Федерации Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования»	Официальный ресурс Министерства просвещения Российской Федерации.
http://www.gallery-projects.com	Журнал "Детский сад будущего"	Опыт педагогов по реализации творческих проектов
http://www.obruch.ru/	Журнал «Обруч»	Разнообразные теоретические, методические, практические материалы.

Кадровое обеспечение

Занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе осуществляет педагог дополнительного образования.

Педагог дополнительного образования должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей естественнонаучной направленности без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Реализация программы осуществляется в соответствии с должностными обязанностями.

Методическое обеспечение программы

Для обучающихся изучаемый материал дается в общих чертах. Обучающиеся лишь знакомятся с чертежными инструментами, но большинство изделий *выполняют по образцу*. Правильно организованное обследование образцов помогает обучающимся овладеть обобщенным способом анализа – умение определять в любом предмете основные части, установить их пространственное расположение, выделить отдельные детали в этих частях. Большое внимание уделяется анализу образца: дети учатся определять и называть части, форму, цвет, величину конструктивных деталей. Педагог должен учитывать уровень психического развития каждого ребенка, знать, какими навыками уже владеют его обучающиеся, для того, чтобы правильно подобрать адекватные их возможностям способы деятельности.

Учебное занятие обычно начинается с того, что составляется план работы и ставится перед детьми цель, дается теоретический и практический материал, который закрепляется в ходе работы над поделкой.

Список литературы

1. Выгонов В.В. Технология. 1-4 классы. Справочник. ФГОС [Текст]/В.В. Выгонов, Э.М. Галямова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 191, [1] с. (Серия«Справочник»)
2. Горский В.А. Техническое творчество школьников [Текст]: Пособие для учителей и руководителей техн. Кружков. – М.: Просвещение, 2015. – 96 с.,ил.
3. Сделай сам/Автор-сост. И.Глушкова [Текст]. – М.: «Премьера», 2016. – 176 с.: ил. – (Серия «Для мальчиков»).
4. Учимся работать с бумагой и картоном. Под общей редакцией А.Е. Стахурского [Текст]. – М. :Издательство им. А.А. Жданова, 2017.
5. Уроки трудового обучения: Второй класс. [Текст] Сост. И.Г. Майорова, В.И. Романина. Пособие для учителя. – 2-е изд., испр. – М.: Просвещение, 2016.-159с., ил.
6. Техническое творчество учащихся [Текст]: Пособие для учителей и руководителей кружков: Из опыта работы: /Сост. П.Н. Андрианов.- М.: просвещение, 2018. – 128с.:ил.
7. Мищенко И.Т. Трудовое обучение во 2 классе [Текст]: Метод. Рекомендации для учителей. – Киев: Рад.шк., 2016. – 56с. – (Б-ка учителя нач. классов).