

Управление образования администрации
Богородского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №1»

Принята на заседании
Педагогического совета
от 31 августа 2021г
Протокол № 1



Утверждаю
Директор МБОУ «Школа №1»
Багаева И.А.
от 31 августа 2021г

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«Умная игрушка»

Возраст обучающихся: 9–15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель
Ганин Александр Евгеньевич
учитель технологии
первой квалификационной категории

г. Богородск
2021 г.

Пояснительная записка.

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России востребованы специалисты с новым стилем технического мышления. Этот стиль предполагает учет не только конструктивно-технологических, но и психологических, социальных, гуманистических и морально-этических факторов. Формирование такого современного юного техника желательно начинать уже с младшего школьного возраста, так как техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка уже с раннего детства. Интерес детей к технике поддерживается и средствами массовой информации. Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, её настоящим и будущим.

Объединения начального технического моделирования являются наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству.

Направленность программы «Умная игрушка» - техническая.

Программа является основой для дальнейшего знакомства детей среднего школьного возраста с элементами конструирования и моделирования.

Актуальность программы: Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности учащихся по созданию макетов и моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование политехнических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения.

Программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка». Национального проекта «Образование».

Отличительные особенности

является интеграция разных техник декоративно-прикладного искусства и технического творчества (аппликация, оригами, бумагопластика, конструирование и моделирование из различных материалов). Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке моделей и макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения программы дополнительного образования - владение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой, Интернет-ресурсами.

Адресат

В реализации данной программы участвуют школьники 3-9 классов, которым интересно конструирование и моделирование, а также работать с различными ручными инструментами. В том числе для учащихся с ОВЗ.

Цель программы – формирование специальных компетентностей у учащихся в области технического моделирования и конструирования, способствующих развитию творческих способностей личности ребёнка.

Задачи:

личностные:

- воспитание нравственных норм поведения; уважительного отношения к своей культуре;
- воспитание трудолюбия, усидчивости, аккуратности;
- развитие мотивации личности к познанию и творчеству, самостоятельности мышления, удовлетворения потребности в труде;

метапредметные:

- формирование умения поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- формирование умения анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

- развитие навыков самоконтроля, взаимоконтроля и самоанализа;

- развитие у учащихся любознательности, смекалки, находчивости, фантазии, внимания, памяти, воображения, изобретательности и активности в познании окружающего мира;

образовательные (предметные):

- формирование знаний и умений учащихся в моделировании и конструировании игрушек, поделок из бумаги, картона и разнообразных нетрадиционных материалов;

- формирование у учащихся умений учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- формирование умения читать чертежи, схемы технических игрушек, поделок;

- закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами.

Объём и срок освоения

Программа рассчитана на один год обучения. Занятия проводятся один раз в неделю по два занятия, продолжительность одного занятия - 45 мин. Всего- 72 часа.

Формы занятий

По количеству детей, участвующих в занятии, - индивидуальная, фронтальная и групповая, в зависимости от задач и материала, из которого создается изделие. Форма занятия может быть очной и дистанционной.

Режим занятий

1 раз в неделю по 2 занятия.

Планируемые результаты

В результате обучения по программе у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Личностные результаты:

У учащегося сформируются:

- нравственные нормы поведения; уважительное отношения к своей культуре;
- трудолюбие, усидчивость, аккуратность, умение работать в коллективе;
- мотивация к познанию и творчеству, трудовой деятельности, самостоятельность мышления.

Метапредметные результаты:

Учащиеся научатся:

- осуществлять поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- анализировать, сравнивать, строить логические рассуждения; планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- фантазировать, воображать, изобретать и быть активными в познании окружающего мира.

Сформируются у учащихся универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из

предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; в диалоге с педагогом совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

У учащегося сформируется достаточный уровень **специальных компетенций:**

- **поисково-исследовательская:** формирование и развитию мыслительных, экспериментальных, исследовательских способностей учащихся: целенаправленные наблюдения и опыты с бумагой и картоном, простейшие лабораторные работы;

- **коммуникативная:** на основе совместной продуктивной деятельности: коллективные работы, групповые проекты;

- **личностное самосовершенствование:** способность активно побуждать себя к критическим действиям, без побуждения извне, умение самостоятельно контролировать свои поступки, достигать намеченного;

- **производственная** - уровень самостоятельности, степень

сформированности умений и навыков, аккуратность, точность в выполнении работы, качество изготовленных изделий;

- **политехническая** - уровень знаний смежных технических дисциплин: технологии, черчения, математики: вычерчивание отдельных деталей для изготовления планеров, самолетов, автомобилей, построек, расчет количества деталей в конструкции; знание исторических сведений, фактов (из истории развития техники, бумаги, ножниц и др.), назначение материалов различного происхождения и инструментов ручного труда, физических и технологических свойств материалов и способов их обработки, умение оперировать различными видами инструментов, сформированных обобщенных технологических умений.

- **самостроительная** - навыки самоконтроля, самоанализа, самооценки, умение выступать и вести дискуссию: анализ своих действий, видеть и исправлять ошибки, допущенные при конструировании поделки, защита проектов, презентация, участие учащихся в творческих конкурсах.

Предметные (программные) результаты 1 года обучения:

понимают:

- назначение ручных инструментов для обработки бумаги, картона, природного материала, фанеры, древесины, пенопласта;

- простейшие графические изображения;

умеют:

- подбирать нужные материалы, инструменты и размещать их на рабочем месте;

- определять название, материал, форму, размеры изделия;

- экономно использовать бумагу, картон и обрезки от них;

- самостоятельно изготавливать изделия (по образцу, по собственному замыслу);

- изготавливать игрушки из нетрадиционных материалов;

владеют:

- способами изготовления деталей и их сборки;

- общими сведениями о профессиях, связанных с техникой;

- приемами разметки с помощью шаблонов и чертежно-измерительных инструментов (линейки, угольника, циркуля);

- навыками организации рабочего места и поддержания порядка во время работы;

- навыками правильного пользования ручными инструментами и приспособлениями;

- знаниями по истории развития технического моделирования;

- техническими приемами работы с бумагой и картоном;

- приемами декоративно-художественного оформления моделей и игрушек;

- правилами безопасности труда при работе с ножницами и другими ручными инструментами

3. Учебный план

№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Планирование работы в новом учебном году.	2	2	-	Беседа-диалог
2.	Графическая подготовка.	4	2	2	Самостоятельная работа с творческим заданием, контрольное занятие.
3.	Моделирование, конструирование объемных моделей из бумаги, картона, пенопласта, фанеры.	32	6	26	Контрольное занятие/самостоятельная практическая работа с творческим заданием.
4.	Моделирование, конструирование поделок из различных нетрадиционных материалов.	32	6	26	Выставка, защита творческих проектов.
5.	Подведение итогов за год. Заключительное занятие.	2	-	2	Контрольное занятие, выставка/ практическая работа с творческим заданием, защита творческих проектов.
	Итого:	72	16	56	

4. Содержание учебного плана

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (2 часа): Задачи и содержание реализуемой программы. Показ образцов готовых работ. Материалы и инструменты. Правила организации рабочего места. Техника безопасной работы. Свойства бумаги и картона, фанеры. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;

2. Графическая подготовка (4 часа)

Теория (2 час): Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах: линейке, угольнике, циркуле. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура, линии невидимого контура, линии сгиба, центровая линия (осевая), сплошная тонкая.

Расширение понятия об осевой симметрии, симметричных фигурах. Диаметр. Радиус. Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра.

Практическая работа (2 часа)

1. Упражнения на вычерчивание круга, разрезание его на части.
2. Изготовление часового циферблата с подвижными стрелками.
3. Лягушка с подвижными деталями, божья коровка и ворон с подвижными крыльями.
4. Изготовление спортивного планера с целью закрепления умений учащихся применять в работе линии чертежа.
5. Изготовление игр-головоломок из квадрата методом деления на части с целью закрепления умений в разметке по линейке без шаблонов. Использование всех частей квадрата для сборки различных фигур в соответствии с правилами игры.

3. Конструирование и моделирование объемных моделей из бумаги, картона, пенопласта, фанеры.

(32 часа)

Теория (6 часов): Закрепление знаний по правилам безопасной работы ножницами и шилом. Правила резания ножницами (по прямой, кривой, вырезание отверстий), фальцевание линий сгиба. Прокалывание отверстий шилом. Способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона, пенопласта, фанеры. Подвижные и неподвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки). Художественное оформление изделий из бумаги, картона с применением красок, карандашей, фломастеров. Цветовое сочетание в оформлении работ. Расширение и углубление знаний о геометрических фигурах.

Практическая работа (26 часов).

1. Создание образа модели технического объекта по собственному замыслу путем манипулирования моделями геометрических тел из деталей, изготовленных по шаблонам и готовых упаковочных коробок.
2. Изготовление паровоза с основной деталью котла- цилиндра.
3. Изготовление моделей вагонов на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги. Путешествие по страницам детской книги с иллюстрациями железнодорожной техники.
4. Изготовление подарочной коробки. Художественное оформление изделия.
5. Изготовление автомобильного транспорта на основе разверток. Видоизменение развёрток по собственному замыслу.
6. Изготовление моделей самолетов различных марок.
Познавательная беседа об истории развития воздушного транспорта.

Соревнование на дальность полета. *Опыты с готовыми поделками «От чего зависит дальность полета самолета».*

7. Изготовление водного транспорта. Глиссер. *Проведение опытов и наблюдений*, в процессе которых дети устанавливают, что корпус корабликов можно изготавливать из бумаги, древесной коры, фольги, пенопласта.

8. *Мини-проект «Изготовления подъемного крана с двигающейся стрелой».*

9. Объемные поздравительные открытки ко Дню защитника Отечества, 8-е Марта.

10. Изготовление вертолета с вращающимися лопастями. *Познавательная беседа «Северными просторами».*

11. Изготовление ветряной мельницы. *Познавательная беседа «Необычная энергия».*

12. *Проект изготовления новогодних игрушек.* Изготовление игрушек с подвижными деталями: «Дед Мороз». *Беседа-диалог «Дед Мороз и Санта Клаус».*

13. Изготовление игрушек из конусов: «Рождественский ангел». *Познавательная беседа о Рождестве.*

4. Моделирование и конструирование поделок из нетрадиционных материалов **(32 часа)**

Теория (6ч.): Инструменты, материалы, правила безопасной работы с ними. Основные приемы обработки конкретного материала. Расширение знаний о нетрадиционных материалах — тарный картон, упаковочные коробки различной величины и формы, проволока, стружка от цветных карандашей, пенопласт, фанера.

Практическая работа (26 ч.)

1. Изготовление из тарного картона сюжетной аппликации (методом наклеивания тонких полосок ребром).
2. Изготовление сюжетных аппликаций в пустых коробках из-под конфет.
3. Изготовление роботов, животных из проволоки. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;
4. Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинок, изготовленных методом накручивания на карандаш, пустых стержней от ручек (в зависимости от величины изделий) и пластилина.
5. Занятие – фантазия. Изготовление сюжетных картинок из разноцветной стружки от карандашей.
6. Изготовление из пенопласта лодочек с парусами. Художественное оформление изделия красками.
7. Изготовление из упаковочных коробочек мебели для кукол. *Проект по изготовлению кукольной мебели «Комната для куклы».*
8. Коллективная тематическая композиция из разнообразных коробочек на тему: «Зоопарк».

5. Подведение итогов работы за год (2 часа)

контрольное занятие; практическая работа с творческим заданием, защита творческих проектов, тестирование.

Тематика проектных и проектно-исследовательских работ

- простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;
- мини - исследования «Что лучше?», сравнение свойств бумаги и картона для изготовления определённого изделия;
- проект изготовления новогодних игрушек;
 - проект «Бумажная авиация».
 - опыты с готовыми поделками «От чего зависит дальность полета самолета»;

- мини - проект «Подъемный кран с подвижной стрелой»;
- проект по изготовлению кукольной мебели «Комната для куклы».

5. Календарный учебный график

№ п/п	Дата		Тема занятия	Кол ичес тво часо в	Форма занятия	Форма контрол я
	По плану	факти ческа я				
1. Вводное занятие. Планирование работы в новом учебном году.						
1			Вводное занятие. Планирование работы в новом учебном году.	2	Теоретиче ский урок	Опрос
2. Графическая подготовка.						
2			Графическая подготовка. Расширение знаний о чертежах.	2	Теоретиче ский урок	Опрос
3			Графическая подготовка. Изготовление игры- головоломки.	2	Практичес кий урок	Защита работы
3. Моделирование, конструирование объемных моделей из бумаги, картона, пенопласта, фанеры.						
4			Закрепление знаний по правилам безопасной работы ножницами и шилом.	2	Комбинир ованный урок	Опрос
5			Способы соединения деталей технических поделок.	2	Комбинир ованный урок	Опрос
6			Подвижные и неподвижные соединения.	2	Комбинир ованный урок	Проект
7			Подвижные и неподвижные соединения.	2	Комбинир ованный урок	Проект
8			Художественное оформление изделий.	2	Комбинир ованный урок	Проект
9			Художественное оформление изделий.	2	Комбинир ованный урок	Проект

10			Создание образа модели технического объекта по собственному замыслу. Детали.	2	Практический урок	Проект
11			Создание образа модели технического объекта по собственному замыслу. Сборка.	2	Практический урок	Проект
12			Изготовление моделей на основе разверток. Машинка.	2	Практический урок	Проект
13			Изготовление моделей на основе разверток. Военная техника.	2	Практический урок	Проект
14			Изготовление моделей на основе разверток. Самолет.	2	Практический урок	Проект
15			Изготовление игрушек с подвижными деталями. Идея.	2	Практический урок	Проект
16			Изготовление игрушек с подвижными деталями. Детали.	2	Практический урок	Проект
17			Изготовление игрушек с подвижными деталями. Детали.	2	Практический урок	Проект
18			Изготовление игрушек с подвижными деталями. Сборка.	2	Практический урок	Проект
19			Изготовление игрушек с подвижными деталями. Сборка.	2	Практический урок	Проект
4. Моделирование, конструирование поделок из различных нетрадиционных материалов.						
20			Расширение знаний о нетрадиционных материалах. Пенопласт.	2	Комбинированный урок	Проект
21			Расширение знаний о нетрадиционных	2	Комбинированный	Проект

			материалах. Фанера.		урок	
22			Основные приемы обработки конкретного материала. Пенопласт.	2	Комбинированный урок	Проект
23			Основные приемы обработки конкретного материала. Пенопласт.	2	Комбинированный урок	Проект
24			Основные приемы обработки конкретного материала. Фанера.	2	Комбинированный урок	Проект
25			Основные приемы обработки конкретного материала. Фанера.	2	Комбинированный урок	Проект
26			Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном.	2	Практический урок	Проект
27			Моделирование поделок по собственному замыслу. Идея.	2	Практический урок	Проект
28			Моделирование поделок по собственному замыслу. Детали.	2	Практический урок	Проект
29			Моделирование поделок по собственному замыслу. Детали.	2	Практический урок	Проект
30			Моделирование поделок по собственному замыслу. Сборка.	2	Практический урок	Проект
31			Моделирование поделок по собственному замыслу. Сборка.	2	Практический урок	Проект
32			Моделирование поделок по	2	Практический урок	Проект

			собственному замыслу. Сборка.			
33			Моделирование поделок по собственному замыслу. Регулировка.	2	Практический урок	Проект
34			Моделирование поделок по собственному замыслу. Регулировка.	2	Практический урок	Проект
35			Моделирование поделок по собственному замыслу. Отделка.	2	Практический урок	Проект
5. Подведение итогов за год. Заключительное занятие.						
36			Заключительное занятие. Подведение итогов работы за год.	2	Теоретический урок	Опрос
	Итого			72		

6. Формы аттестации

- промежуточная аттестация – защита проектов.
- итоговая аттестация – в конце освоения программы.

Контроль предметных (программных) знаний, умений и навыков, учащихся проводится в следующих формах: контрольное занятие; творческие занятия; практическая работа с творческим заданием; защита творческих проектов, презентаций; выставка.

Методы контроля: опрос, собеседование, наблюдение, практическая работа, оценивание.

7. Оценочные материалы

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Критерии оценки результатов освоения программы

Начальный уровень ЗУН

- умение планировать трудовые действия по образцу и готовому чертежу;
- навыки аккуратности при выполнении операций сгибания, резания бумаги и картона при заготовке (по линиям разметки) и сборки изделий, выбор лучшего порядка сборки;
- навыки работы с инструментами и материалами.

Контрольный срез ЗУН

- знания по правилам безопасной работы ножницами, способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона;
- умения самостоятельно размечать детали круглой и неправильной формы по шаблонам и трафаретам;
- умения вносить изменения в образец изделия в зависимости от размеров материала, из которого оно выполняется;
- навыки аккуратности в резании, вырезывании, сгибании, склеивании деталей из бумаги разного цвета и формы.

Промежуточная аттестация

- знания изготовления поделок из бумаги и разнообразных материалов;
- умение определять порядок сборки моделей и поделок;
- навыки надсекания картона ножом, циркулем (фальцевание);
- навыки соблюдения правил гигиены и безопасности труда на рабочем месте.
- научиться изготовлению изделий от проектирования до отделочных работ.
- получить навыки творческого труда.

8. Методическое обеспечение

При составлении образовательной программы в основу положены следующие принципы:

- единства обучения, развития и воспитания;
- последовательности: от простого к сложному;
- систематичности;
- активности;
- наглядности;
- интеграции;
- прочности;
- связи теории с практикой.

методы обучения:

- словесный метод: беседа, рассказ, объяснение, сообщение, обсуждение, чтение книги, диалог, консультация, инструктаж;
- наглядно - демонстрационный метод: демонстрации таблиц, схем, иллюстраций, картин, рисунков, предметов, информационного материала;
- практический метод: выполнение работ с применением полученных знаний, практические задания;

- проектно-исследовательский: творческие проекты с элементами исследования
 - диалогический метод;
 - метод информационной поддержки: самостоятельная работа со специальной литературой, журналами, Интернет-ресурсами.
 - игровые;
 - методы опроса: собеседование, тестирование;
 - объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, дискуссионный метод;
 - метод воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

формы организации образовательной деятельности: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая, работа в паре, коллективная работа.

формы организации учебного занятия – беседа - диалог, занятие – фантазия, занятие-игра, занятие – мастерская, занятие коллективного творчества, занятие-соревнование, защита творческих проектов, конкурсы, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, выставки (мини-выставки, выставки к знаменательным датам, итоговые выставки).

педагогические технологии - технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология.

9. Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих её обеспечения:

Учебное помещение (класс, мастерская, кабинет), соответствующее санитарным нормам и правилам, утверждённым Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г. №41 СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Кабинет оборудован столами и стульями в соответствии с государственными стандартами. При организации учебных занятий соблюдаются гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательной деятельности. Кабинет оборудован раковиной для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, укомплектован медицинской аптечкой для оказания доврачебной помощи. Кабинет должен быть чистым, освещённым.

Материально-техническое обеспечение:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- доска – 1 шт., столы, стулья, наборы инструментов (подробное описание необходимых инструментов дано в содержании программы по каждой теме).
- Материалы и инструменты: бумага, картон, клей, нетрадиционный материал, готовые промышленные конструкторы (подробное описание в содержании программы по каждой теме).
- Знание правил техники безопасности и их соблюдение на занятиях.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, методист, педагог-психолог, учащиеся, родители.

Методическое и дидактическое обеспечение. В процессе работы по программе используются информационно-методические материалы, имеющиеся в методическом кабинете Центра детского творчества, в библиотеке школы:

- учебная, методическая литература, детская литература, журналы «Дети, техника, творчество», «Мастерилка»;
- методические разработки и планы - конспекты занятий, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- развивающие и диагностические процедуры: тесты, игры, кроссворды, викторины, конкурсы;
- сценарии воспитательных мероприятий;
- зрительный ряд: фотоальбомы, репродукции картин;
- литературный ряд: стихи, легенды, сказки, высказывания, рассказы;
- наглядные пособия: образцы поделок, шаблоны, развертки моделей, схемы, чертежи, инструкционные карты, таблицы;
- раздаточный и дидактический материал.

Воспитательная деятельность. Работа с родителями

Для воспитательного пространства характерно:

- наличие благоприятного духовно-нравственного и эмоционально-психологического климата;
- построение работы по принципу доверия и поддержки между всеми участниками педагогического процесса.

Воспитательная работа имеет социально-ориентированную направленность и осуществляется в соответствии с ежегодно разрабатываемым планом воспитательной работы.

Наглядный материал:

- Плакаты;
- Образцы изделий;
- Технологические карты;
- Инструкционные карты;

Раздаточный материал:

- Опорные схемы;
- Технологические карты;
- Шаблоны;

Минимальный набор инструментов:

- Рубанок – 10 шт.;
- Ножовка-10шт;
- Молоток – 5 шт;
- Линейка – 10 шт.;
- Циркуль – 2шт.;
- Карандаши– 10 шт.;
- Стамеска – 10 шт.;
- Лобзик – 5 шт.

Минимальный набор материалов:

- Древесина, картон, клей ПВА, фанера;
- ДВП;
- Стружки;
- Бросовый материал (коробки, пластиковые бутылки, баночки и тп.);

Оборудование:

- Сверлильный станок;
- Верстаки;
- Станок токарный деревообрабатывающий СТД-120 М;

- Выжигательные аппарат

Оборудование, поступившее в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка», национального проекта «Образование».

- Модульные станки для изготовления мелких деталей.

10. Список литературы.

1. Геронимус Т.М. Учимся мастерить: Учеб.-тетрадь №1 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.- 32с.
2. Геронимус Т.М. Мои помощники инструменты: Учеб.-тетрадь №2 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16с.
3. Геронимус Т.М. Бумажкино царство: Учеб.-тетрадь №3 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.- 16с.
4. Геронимус Т.М. Справочник маленького мастера: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-32 с.
5. Геронимус Т.М. Правила безопасной работы на уроках труда в 1-4 классах: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.-16 с.
6. Геронимус Т.М. Серебряная паутинка: Учеб.-тетрадь №4 по трудовому обучению для учащихся 1-4 кл. четырехлет. Нач. шк. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1998.- 80 с.
7. Давыдова М.А. Поурочные разработки по технологии: 3 класс. - М., 2009. - 256 с.
8. Журавлёва Т.М. Начальное техническое моделирование. // Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ «Техническое творчество учащихся». -М.: Просвещение, 1995. -160 с.
9. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению. 3 класс. Учебное пособие/О.Н.Крылова, Л.Ю. Самсонова. – М.; 2008. - 270с.
10. Конышева Н.М. Наш рукотворный мир: Методические рекомендации к учебнику по технологии. 3 класс., 2004-80 с.

11. Крылова О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению: 4 класс к учебнику Т.Н. Просняковой «Творческая мастерская. 4 класс/ О.Н.Крылова, Л.Ю Самсонова. – М.: 2008. - 253 с.

12. Кристанини ди Фидио Дж., Беллини Страбелло В. Фантазии из проволоки – М.: Мой мир, 2008. - 64 с.: ил.

13. Программа «Техническое творчество учащихся» - М.: Просвещение, 1995.

14. Перевертень Г.И. Техническое творчество в начальных классах, 1988. – 160 с.: ил.

15. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.

16. Технология. 4 класс. Поурочные планы по учебнику Н.А. Цирулик, С.И. Хлебниковой, О.И. нагель, Г.Э. Цирулик «Ручное творчество» для 4 класса/, 2006.-167с.

17. Узорова О.В. Физкультурные минутки: Материал для проведения физкультурных пауз, 2005.- 96с.

18. Ищук В.В., М.И. Нагибина, Календарные праздники, 2000. - 160с., ил.

Литература, рекомендуемая для детей и родителей по данной программе:

1. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №1-2 (16) январь-апрель 1999г., - 64с.

2. Журнал: Оригами искусство складывание из бумаги, №4 (14) июль-август 1998г., -64с.

3. Сержантова Т.Б. 100 праздничных моделей оригами/ Сержантова Т.Б.: М.: 2006. -208с.:

4. Соколова С. Сказки из бумаги., 1998.- 224.

5. Пандо Т.К. Практическое пособие «Ямальские мотивы в художественном конструировании из бумаги и другого материала», Надым 2009г.

6. Уроки детского творчества. Перевод: Пронина Л. Редактор: Дюмина Г., Москва 1999

7. Интернет ресурсы:

<https://www.google.ru/search> Поделки из бумаги.

<http://www.podelki-rukami-svoimi.ru> Поделки своими руками.

<https://www.google.ru> Поделки из бумаги своими руками. Поделки в технике квиллинг и оригами. Поделки к 23 февраля. Поделки машинки своими руками. Поделки самолеты из бумаги. Поделки из бумаги на новый год. Поделки из бросового материала.

11. Приложение

ГЛОССАРИЙ (СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ)

Аппликация - произошло от латинского слова *прикладывать*- это вид декоративно-прикладного искусства, при котором на основе, принятой за фон, закрепляются детали изображения будущей композиции.

Динамические игрушки - подвижные игрушки самых разнообразных видов (дергунчики, стукалки или колотушки, марионетки, игрушки-сюрпризы).

Контур - линия, которая передает очертания предмета.

Композиция - расположение отдельных элементов, разных по величине, по форме, составляющих вместе единое целое.

Кривошип - прямоугольный изгиб (колесо) на проволочной оси, который превращает вращательное движение в возвратно-поступательное.

Оригами - древнейшее искусство складывания из бумаги различных объемных фигурок.

Разметка - нанесение на бумагу или картон контурных линий выкройки, детали, место прорези, сгиба, клея и т.п.

Радиус - отрезок прямой линии, соединяющий центр с любой точкой окружности.

Рицовка - надрез по линии будущего сгиба примерно до середины толщины бумаги.

Силуэт - заполненное контурное изображение предмета или темное пятно, которое передает очертание предмета. Контур можно нарисовать, начертить, а если вырезать его ножницами по контурной линии, то образуется силуэт.

Симметричное вырезание - вырезание с использованием оси симметрии. Симметричное вырезание основано на предварительном складывании бумаги для одновременной передачи при вырезании одинаковых частей.

Графарет - приспособление для разметки, которая проводится по внутреннему контуру.

Циркуль - инструмент, который используется для вычерчивания окружностей. У него две ножки. Одна ножка установлена неподвижно, а на другой закреплен грифель или карандаш. У циркуля- измерителя на двух ножках закреплены иглы.

Чертеж - изображение детали, начерченное с помощью чертежных инструментов.

Фальцовка- процесс сгибания бумажного листа.

Шаблон- приспособление, имеющее форму необходимой для работы детали, используется для разметки по внешнему контуру.

Словарь педагогических терминов

Воспитание – целенаправленный организованный процесс педагогического управления развитием личности.

Воспитанность – это качественная характеристика уровня образования и воспитания человека. Она отражает высокую образованность, нравственное совершенство и этичность поведения.

Воспитательная система – целостный социальный организм, функционирующий при условии взаимодействия основных компонентов воспитания цели, субъекты воспитания содержание и способы деятельности, общение, отношение, управление и обладающей такими интегральными характеристиками, как образ жизни коллектива, его психологический климат.

Взаимодействие – процесс непосредственного и опосредованного воздействия субъектов друг на друга, порождающих их взаимную обусловленность и связь. Взаимодействие выступает как интегрирующий фактор, способствующий образованию структуры. Воспитательное пространство или территория, на которых и осуществляется воспитание подрастающего поколения во всех её модификациях.

Диагностика – учение о методах и принципах распознавания объектов, основанное на сопоставлении признаков, характеристик исследуемого объекта с признаками и характеристиками других известных объектов, в результате чего делается вывод о наиболее правдоподобном сопоставлении.

Задачи - это пути и способы достижения цели. Индивидуальный подход в воспитании, осуществляемый педагогический процесс с учётом индивидуальных особенностей ребёнка, темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов, в значительной степени влияющих на его поведение в различных ситуациях.

Концепция – ведущий замысел, конструктивный принцип различных видов деятельности, в том числе педагогической.

Метод – в самом общем значении, способ достижения цели – определённым образом упорядоченная деятельность, совокупность приёмов практического