

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кременевская основная школа

Принята
на заседании педагогического
совета
Протокол №2
От 04.09.2024 г.

Утверждаю
директор МБОУ Кременевской ОШ
Хорошкова М.Л.
Приказ № 72
От 04.09.2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
технической направленности
«Начальное техническое моделирование
и конструирование»
(базовый уровень)**

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы: 1 год
Кол-во часов в год: 34 часа

Автор – составитель программы:
Киселева Наталия Олеговна,
педагог дополнительного образования

Кременево 2024

Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование и конструирование» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении Кременевской основной школы и разработана в рамках реализации регионального проекта «Современная школа» по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях Ярославской области, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».

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.

Обучение по дополнительной программе «Начальное техническое моделирование и конструирование» позволяет удовлетворить познавательные и коммуникативные интересы детей, сформировать навыки деятельности на уровне практического применения; способствует формированию у учащихся преобразующего мышления, навыков проектной работы, знаний конструкторско-технологических процессов: развитию умственных

способностей, логического мышления, способности к оценке, видению проблем и других качеств, характерных для человека с развитым интеллектом.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы:

Начальное техническое моделирование и конструирование имеет большое значение в обучении детей, так как расширяет знания учащихся об окружающем мире, прививает любовь к труду, развивает мелкую моторику. В процессе начального технического моделирования дети создают различные по сложности конструкции, развивая тем самым свои технические способности.. Помимо средства занятости свободного времени учащихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Все поделки функциональны: ими можно играть, их можно использовать в быту, их можно подарить. Знания, полученные учащимися в области конструирования и моделирования, дает возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах технического творчества.

Направленность программы «Начальное техническое моделирование и конструирование» - техническая.

Отличительной особенностью программы является интеграция разных техник декоративно-прикладного искусства и технического творчества (аппликация, оригами, бумагопластика, конструирование, моделирование). 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. Такая

деятельность способствует готовности учащегося к самостоятельному поиску методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, геометрии, черчению и окружающего мира, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетенции учащихся в области технического моделирования.

Адресат программы: младший школьный возраст от 7-10 лет.

Объем и срок освоения программы: срок реализации программы - 1 год, количество учебных часов по программе – 34 часа.

Условия набора в учебное объединение: свободный.

Форма обучения: очная.

Образовательные форматы:

Основная форма занятий – групповая. Виды занятий: теоретические занятия, выполнение практических заданий, мастер-классы, уроки-выставки, коллективная творческая деятельность, игры, соревнования. Типы занятий: комплексное, занятия беседы, самостоятельная работа. Выбор методов зависит от возрастных особенностей детей и ориентирован на активизацию и развитие познавательных процессов.

Уровень освоения содержания программы: базовый.

Цель программы – формирование начальных научно–технических знаний, развитие творческих познавательных и изобретательских способностей учащихся возраста через приобщение к начальному техническому моделированию. Достижение поставленной цели возможно при решении следующих задач:

- формировать устойчивый интерес к техническому творчеству и достижениям в мире техники;
- развивать у детей элементы изобретательности, воображения, технического мышления и творческой инициативы;

- способствовать воспитанию трудолюбия, уважения к труду.

Ожидаемые результаты:

Учащиеся должны знать: технику работы с материалами, виды и свойства материалов. Учащиеся должны уметь: пользоваться инструментами и приспособлениями самостоятельно, самостоятельно организовывать рабочее место, соблюдать ТБ, выполнять индивидуальные задания, качественно выполнять работу, читать и создавать схемы и инструкции, самостоятельно выполнять желаемые изделия, работать с литературой, искать нужную информацию самостоятельно. Защищать свои работы, производить расчет затрат, рассчитывать себестоимость изделий. У обучающихся будут развиты: предметно - практические навыки технического моделирования и конструирования, творческие способности, память, глазомер, фантазия, наблюдательность, интерес к техническому творчеству, художественный вкус через приемы оформления моделей, интерес к технике, к конструированию и моделированию, навыки работы с инструментами.

Условия реализации программы:

Учебные занятия проводятся в центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» МБОУ Кременевской ОШ. Санитарно-гигиенические условия соответствуют требованиям СанПин. Для успешной реализации программы необходимо наличие:

- Рабочего кабинета: занятия должны проводиться в помещении с хорошим освещением, вентиляцией. Также необходимы парты, соответствующие росту детей, доска с набором наглядного материала;
- Наборов бумаги: белая бумага формата А4, А2, А3, цветная бумага обычная, цветной картон обычны, белый иллюстрированный картон разных видов, калька разных размеров и цветов.
- карандаши, ножницы, клей ПВА, линейка, канцелярский нож, гуашь, акварельные краски, спички,
- леска разных размеров, проволока разных размеров, коктейльные трубочки.

- инструкционные карты;
- образцы изделий и поделок;
- тематическая литература;
- интернет-ресурсы.

Планируемые результаты реализации программы

Личностные результаты:

У учащегося сформируются:

- нравственные нормы поведения; уважительные 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

понимают:

- назначение ручных инструментов для обработки бумаги, картона, природного материала, пустых капсул от киндер-сюрпризов, упаковочных коробок, пенопласта;
- простейшие графические изображения;
- схемы и чертежи моделей, инструкционных карт;
- алгоритм изготовления моделей и поделок;

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;
- выполнять проекты с элементами исследования по заданному алгоритму;
- проявлять творчество, фантазию, художественно-эстетический вкус в оформлении своих работ;
- вносить изменения в конструкцию с целью ее усовершенствования;

переносить знания, умения и опыт в новую ситуацию;

- изготавливать по образцу, техническому рисунку и без образца эскизы игрушек и полезных предметов из картона и различных 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
- способами обработки различных материалов: бумаги, картона, проволоки, природных материалов, картонных упаковок, пластмассы, гофрированного картона, металлических банок;
- навыками работы с дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- навыками мыслительной деятельности, самостоятельности при выполнении творческого проекта с элементами исследования;
- навыками правильного пользования ручными инструментами и приспособлениями;
- навыками работы в малых группах.

Режим занятий: единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие. Состав групп постоянный, разновозрастный. Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой

нагрузки учащихся с учетом СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 40 мин.

Наполняемость учебных групп: не менее 11 учащихся.

Учебный план

№	Раздел	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Планирование работы в новом учебном году.	1	1	0	Беседа-диалог, мини- выставка.
2.	Графическая подготовка.	10	2	8	Самостоятельная работа с творческим заданием, контрольное занятие.
3.	Моделирование, конструирование объемных моделей из бумаги и картона.	10	2	8	Контрольное занятие/самостоятельная практическая работа с творческим заданием.
4.	Моделирование, конструирование поделок из различных нетрадиционных материалов.	6	1	5	Выставка, защита творческих проектов.
5.	Работа с конструктором.	4	1	3	Практическая работа, выставка
6.	Экскурсия.	1	-	1	Беседа-диалог
7.	Подведение итогов за год. Заключительное занятие. Выставка творческих работ учащихся.	2	-	2	Контрольное занятие, выставка/ практическая работа с творческим заданием, защита творческих проектов.
	Итого:	34 ч	7 ч	27 ч	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

I. Вводное занятие (1 час)

Теория (1 час): Задачи и содержание реализуемой программы. Показ образцов готовых работ. Материалы и инструменты. Правила организации рабочего места. Техника безопасной работы. Свойства бумаги и картона. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;

Форма организации и проведения занятия: индивидуально – групповая; учебное занятие.

Методы и приёмы обучения: объяснительно - иллюстративный, беседа, объяснение, инструктаж.

Дидактическое обеспечение: образцы готовых работ, текст инструктажа по технике безопасности.

Формы и методы контроля: беседа-диалог, мини – выставка, наблюдение, опрос.

II. Графическая подготовка (10 часов)

Теория (2 часа): 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 (8 часов)

1. Упражнения на вычерчивание круга, разрезание его на части.
2. Изготовление часового циферблата с подвижными стрелками. *Беседа* «Все о часах».
3. Лягушка с подвижными деталями, божья коровка и ворон с подвижными крыльями. Мини-выставка.

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.

Педагогические задачи в этих играх: развитие комбинаторских способностей, смекалки, сообразительности, воображения и творчества; развитие навыков взаимопомощи.

Форма организации и проведения занятия: индивидуально-групповая, работа в парах, под контролем педагога; учебное занятие, практическое занятие, контрольное занятие.

Методы и приёмы обучения: собеседование, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж.

Дидактическое обеспечение: рисунки с изображением часов, инструкционная карта «Работа с циркулем», образцы работ, тексты бесед.

Оборудование, материалы и инструменты: линейки, циркули, карандаши, картон, цветная бумага, клей ПВА, ватман, ножницы.

Формы и методы контроля: мини – выставки, занятие – соревнование, контрольное занятие; опрос, наблюдение, анализ работ, самооценка, тестирование, практическая работа.

Форма подведение итогов по теме: самостоятельная работа с творческим заданием на тему: «Изготовление планера».

III. Конструирование и моделирование объемных моделей из бумаги и

картона

(10 часов)

Теория (2 часа): 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. Подвижные и неподвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки). Художественное оформление изделий из бумаги, картона с применением красок, карандашей, фломастеров. Оформление поделок в технике аппликации. Цветовое сочетание в оформлении работ. Расширение и углубление знаний о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Практическая работа (8 часов).

1. Изготовление паровоза с основной деталью котла- цилиндра.
2. Изготовление автомобильного транспорта на основе разверток. Видоизменение развёрток по собственному замыслу. *Познавательная беседа:* «Необычные автомобили на наших дорогах», «Из истории автомобилей», «Путешествие в страну дорожных знаков». Викторины по ПДД. Игры с поделками.
3. Изготовление моделей самолетов различных марок. *Познавательная беседа* об истории развития воздушного транспорта. Соревнование на дальность полета. Игра «Перелет с планеты на планету». *Проект «Бумажная авиация». Опыты с готовыми поделками «От чего зависит дальность полета самолета».*
4. Изготовление водного транспорта. Глиссер. *Проведение опытов и наблюдений,* в процессе которых дети устанавливают, что корпус корабликов можно изготавливать из бумаги, древесной коры, фольги, пенопласта. *Беседа –диалог:* «Кто бывает в нашем порту». Игра «Регата».
5. *Мини-проект «Изготовления подъемного крана с двигающейся стрелой».*
6. Объемные поздравительные открытки ко Дню защитника Отечества, 8-е Марта. *Конкурсы* на лучшую открытку.
7. *Проект изготовления новогодних игрушек.* Изготовление игрушек с подвижными деталями: «Дед Мороз». *Беседа-диалог «Дед Мороз и Санта Клаус».*
8. Изготовление игрушек из конусов: «Рождественский ангел». *Познавательная беседа* о Рождестве.

Форма организации и проведения занятия: индивидуальная, групповая, работа в парах, проектирование; учебное занятие, занятие - творческая мастерская, практическое занятие, занятие –фантазия.

Методы и приёмы обучения: беседа, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж.

Дидактическое обеспечение: иллюстрации автомобилей, самолетов, вертолетов; инструкционные карты, рисунки, образцы работ.

Оборудование, материалы и инструменты: картон, ватман, цветная бумага, клей ПВА, карандаши, фломастеры, шило, проволока, ножницы, линейки.

Формы и методы контроля: защита проекта, конкурсы, опрос, наблюдение, собеседование, самоанализ,

Форма подведения итогов по теме: практическая работа с творческим заданием: «Сувенир в подарок маме».

Формы и методы контроля среза ЗУН: контрольное занятие; самостоятельная практическая работа с творческим заданием, тестирование, наблюдение, опрос.

IV. Моделирование и конструирование поделок из нетрадиционных материалов

(6 часов)

Теория (1ч.): 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, пустые капсулы от киндер-сюрпризов, проволока, стружка от цветных карандашей, пенопласт.

Практическая работа (5 ч.)

1. Изготовление сюжетных аппликаций в пустых коробках из-под конфет.
2. Изготовление роботов, животных из пустых капсул от киндер-сюрпризов и проволоки. *Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном;*

3. Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинок, изготовленных методом накручивания на карандаш, пустых стержней от ручек (в зависимости от величины изделий) и пластилина.

4. Занятие – фантазия. Изготовление сюжетных картинок из разноцветной стружки от карандашей.

5. Изготовление из пенопласта лодочек с парусами. Художественное оформление изделия красками.

6. Коллективная тематическая композиция из разнообразных коробочек на тему: «Зоопарк».

Форма организации и проведения занятия: индивидуально-групповая, коллективная работа, работа в парах; учебное занятие, практическое занятие, занятие - фантазия, занятие коллективного творчества, мини-выставка.

Методы и приёмы обучения: беседа, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж, самостоятельная практическая работа.

Дидактическое обеспечение: образцы изделий, рисунки, текст беседы по технике безопасности, иллюстрации поделок из бросового материала.

Оборудование, материалы и инструменты: цветной картон, тарный картон, пустые капсулы от киндер-сюрпризов, пластилин, трубки от капельниц, проволока, упаковочный картон, цветная бумага, клей ПВА, карандаши, фломастеры, шило, ножницы.

Методы контроля: опрос, выставка, наблюдение, анализ работ, самостоятельная работа с творческим заданием.

Форма подведения итогов по теме: выставка «Чудесные поделки из ненужных вещей», защита творческих проектов.

V. Работа с конструктором (4 часа)

Теория (1ч.): Познавательная беседа о русских изобретателях и конструкторах. Виды конструкторов.

Практическая работа (3 ч.)

1. Конструирование моделей из деталей конструкторов: по образцу; по собственному замыслу.

Форма организации и проведения занятия: групповая, работа в парах; учебное занятие,

Методы и приёмы обучения: беседа, словесно-иллюстративный, объяснение, инструктаж.

Дидактическое обеспечение: Фотопортреты русских изобретателей, комплекты конструкторов разных наименований.

Оборудование, материалы и инструменты. Столы для поделок из конструкторов, инструменты для сборки конструкторов.

Формы и методы контроля: наблюдение, опрос, защита работ, мини- выставка, практическое занятие.

Форма подведения итогов по теме: выставка «Конструктор живет рядом».

VI. Экскурсии (1 час)

1. Экскурсия в МБОУ ДО Центр «Эдельвейс»

Форма организации и проведения занятия: групповая; познавательная экскурсия.

Методы и приёмы обучения: словесно - иллюстративный, беседа, объяснение, инструктаж.

Дидактическое обеспечение: тетради для зарисовок и записей.

Методы контроля: наблюдение, собеседование, опрос.

VII. Подведение итогов работы за год (2 часа)

Итоговые выставки: «Данила – мастер», «Марья – искусница» (1ч.)

Итоговый праздник «Вот и стали мы на год взрослее...». (1ч.)

Дидактическое обеспечение: иллюстрации с изображением техники, дипломы и грамоты для вручения учащимся, текст методической разработки праздника.

Оборудование, материалы и инструменты: экспонаты лучших детских работ.

Стенды для оформления выставки.

Формы подведения итогов по теме: праздник, итоговая выставка творческих работ детей.

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».

Формы аттестации:

Промежуточная аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Кременевской основной школы 1 раз в течение учебного года с 10 по 30 мая. Аттестация учащихся проводится в форме зачета в виде контрольного задания. Она предусматривает теоретическую и практическую подготовку учащихся в соответствии с требованиями дополнительной общеразвивающей программы. Результаты промежуточной аттестации заносятся в журнал учета рабочего времени педагога дополнительного образования. Также программой предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости учащихся не реже 1 раза в полугодие, по определенным разделам программы. В каждом разделе подбирается оптимальный способ отслеживания результатов: опрос, тестирования, контрольное задание. Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода с фиксацией достижений учащихся в журнале учета

рабочего времени педагога дополнительного образования.

Оценочные материалы: Промежуточная аттестация проходит в виде контрольного задания по конструированию любой модели по выбору ребенка.

Критерии оценки контрольного задания:

Выполнение изделий по образцу

1. Самостоятельная работа – 10 б
2. Небольшая помощь педагога – 8б
3. Постоянная помощь педагога – 5б

Аккуратность выполнения

Аккуратно – 10 б

Модель имеет не эстетичный вид – 5 б 21

Соблюдение технологической последовательности сборки моделей:

1. Самостоятельная работа – 10 б
2. Небольшая помощь педагога – 8б
3. Постоянная помощь педагога – 5б

Графический диктант

Оценка результатов Графического диктанта

1. Характер линий ровный, прямой – 1 балл

Линия не ровная, двойная, искривленная – 0 баллов

2. Размер элементов соответствует эталону – 1 балл

не соответствует эталону - 0 баллов

3. Форма элементов соответствует эталону - 1 балл не соответствует - 0 баллов

4. Отклонение от строчки незначительное - 1 балл значительное - 0 баллов

5. Последовательность элементов правильно воспроизведена - 1 балл неверно воспроизведена - 0 баллов

5 баллов - результат говорит о том, что мелкая моторика развита достаточно хорошо;

4 – 3 балла – у ребенка есть трудности в выполнении графических движений,

необходимо продолжить занятия по развитию моторики;

2 – 0 баллов - графический навык развит очень слабо, возможны трудности при обучении в школе, необходимы усиленные упражнения для развития моторики.

Текущий контроль **Оценочные материалы по текущему контролю**
результатов обучения детей

№	Показатели	Критерии	Степень выраженности	Кол-во баллов	Метод диагностики
1.	Организационные навыки	Уровень умения концентрировать своё внимание	Высокий уровень: Ребенок собранный.	10	Наблюдение. тесты
			Точно выполняет игровые задания. Средний уровень: Ребенок может быть собранным и внимательным, но часто отвлекается. При выполнении задания допускает небольшие ошибки.	5	
			Низкий уровень: У ребенка рассеянное внимание. Редко справляется с выполнением задания самостоятельно.	3	
2.	Графический навык	Уровень развития мелкой моторики рук	Высокий уровень: У ребенка хорошо развита мелкая моторика рук. Линии четкие ровные. Уверенно и самостоятельно выполняет задания.	10	Наблюдение. тесты
			Средний уровень У ребенка есть трудности в выполнении заданий.	5	
			Низкий уровень: Графический навык развит слабо. Неспособность работать самостоятельно.	3	
3.	Практические навыки и умения предусмотренные программой	Соответствие практических знаний программным требованиям	Высокий уровень: Ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой.	10	Контрольные задания в игровой форме.
			Средний уровень: У ребенка есть трудности в выполнении заданий самостоятельно.	5	
			Низкий уровень: Ребенок путает последовательность выполнения задания. Редко справляется с выполнением задания самостоятельно.	3	
4.	Теоретические знания	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	Высокий уровень: Воспитанник усвоил теорию изготовления изделий, знает способы изготовления модели.	10	контрольный опрос.
			Средний уровень: Воспитанник недостаточно хорошо усвоил последовательность изготовления моделей.	5	
			Низкий уровень: Путается в последовательности изготовления моделей и способах изготовления.	3	
5.	Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Высокий уровень: Термины употребляются осознано, в полном соответствии с содержанием.	10	опрос.
			Средний уровень: Ребенок с трудом воспринимает термины на слух, иногда путает их.	5	

			Низкий уровень: Путается в терминологии, избегает употребления терминов.	3	
6.	Владение специальным оборудовани ем и оснащением		Высокий уровень: В полной мере владеет всеми изученным оснащением	10	Контрольное задание.
			Средний уровень: Владеет более 1\2 объема умений.	5	
			Низкий уровень: Владеет менее 1\2 объема умений	3	

Тест.

1. Рабочее место

1. я всегда убираю сама
2. оставляю, чтобы убрал сосед

2. При использовании красок и клея

1. стараюсь не запачкаться
2. одеваю фартук
3. можно пачкаться, мама стирает

3. При изготовлении модели

1. стараюсь работать самостоятельно
2. постоянно советуюсь с соседями
3. зову учителя

4. При работе с карандашом и линейкой

1. отбираю у соседа
2. беру свои, а затем кладу на место

5. На занятии

1. разговариваю вполголоса
2. говорю громко, чтобы все слышали

6. Во время занятия

1. никогда не прерываю работу
2. отдыхаю на перемене

ИТОГИ:

- Ответ на все вопросы правильно высокий уровень знаний – 5 баллов
- Ошибка в одном вопросе – 4 балла
- Ошибка в 2-х и более вопросах – 3

Материально-техническое оснащение в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» в части создания новых мест дополнительного образования детей в образовательных организациях Ярославской области:

- ноутбук учителя – 1 шт.
- мультимедиа проектор – 1 шт.
- конструктор базовый набор LEGO Education – 3 шт.
- интерактивная 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.

Методическое и дидактическое обеспечение:

- 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.

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.

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

Список литературы, используемой педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса:

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. Кобышева 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.

Интернет ресурсы:

1. Видео «Изготовление циферблата»

<https://www.youtube.com/watch?v=duH-aalRkzk&t=69s>

2. Видео «Простая лягушка из бумаги»

https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=3Xi5cK0UfII&feature=emb_logo

3. Видео «Летающая птица из бумаги»

<https://yandex.ru/video/preview/7942990714856400230>

4. Видео «Как сделать истребитель из картона»

<https://www.youtube.com/watch?v=n9U68g-fc4E>

5. Видео «Самодельная головоломка»

<https://www.youtube.com/watch?v=lO6XqdAu7ls&t=57s>

6. Видео «Изготовление модели паровоза»

<https://yandex.ru/video/preview/18122344653781815273>

7. Видео «Делаем грузовик из картона»

https://www.youtube.com/watch?time_continue=242&v=O1Go5jhznBM&feature=emb_logo

8. Презентация «Конструирование модели легкового автомобиля»

<https://urok.1sept.ru/articles/628094>

9. Видео «Изготовление яхты из бумаги»

https://www.youtube.com/watch?time_continue=199&v=i055s9zcuUE&feature=emb_logo

10. Видео « Как сделать подъемный башенный кран из спичек»

https://www.youtube.com/watch?v=Sec3OMfpD3c&feature=emb_logo

11. Сайт по изготовлению поделок «Страна мастеров» <https://stranamasterov.ru/>

12. Видео «Как сделать робота из подручных материалов»

<https://www.youtube.com/watch?v=EwvzZm7g0q8>

13. Журнал «Оригами. Искусство складывания из бумаги» <http://nikalogos.ru/wp-content/uploads/2015/11/ОРИГАМИ.pdf>

14. Сказка оригами. Игрушки из бумаги" <https://bookree.org/reader?file=1347119>

15. Книги по творчеству <https://ne-proza.ru/idei-dlya-tvorchestva/tvorchestvo/>