



Государственное бюджетное учреждение
Дополнительного образования
Детский оздоровительно-образовательный центр
«РОССОНЬ» имени Юрия Антоновича Шадрина»

Структурное подразделение
Детский оздоровительно-образовательный лагерь «РОССОНЬ»

РАССМОТРЕНО

На педагогическом совете

Протокол № ____ от «__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ ДО ДООЦ «Россонь»
им.ЮА.Шадрина»

В.Н.Викторов

Приказ № ____ от «__» _____ 20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Техническое моделирование
и конструирование из дерева»**

(модифицированная программа, разработанная на основе методических рекомендаций по составлению общеразвивающих программ технической направленности)

Срок реализации: 1 год
Возраст участников: 8-16 лет



Кингисеппский район
д. Ванакюля
2022 г.

ДО
ОЛ

РО
СС
ОН
Ь

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение

1. Пояснительная записка

- 1.1 Направленность программы
- 1.2 Новизна программы
- 1.3 Актуальность программы
- 1.4 Педагогическая целесообразность
- 1.5 Цель программы
- 1.6 Задачи программы
- 1.7 Отличительные особенности данной программы
- 1.8 Возраст обучающихся
- 1.9 Сроки реализации программы
- 1.10 Основные принципы программы
- 1.11 Методы и приемы обучения
- 1.12 Формы и режим занятий
- 1.13 Ожидаемые результаты
- 1.14 Способы определения результативности
- 1.15 Формы выявления, фиксации, предъявления результатов

2. Учебно-тематический план – 1 год обучения

3. Содержание программы – 1 год обучения

4. Учебно-тематический план – 2 год обучения

5. Содержание программы – 2 год обучения

6. Методическое обеспечение программы

- 6.1 Методический блок
- 6.2 Дидактический блок
- 6.3 Диагностический блок

7. Список литературы

8. Приложения к образовательной программе

- 8.1 Техника безопасности
- 8.2 Упражнения для развития креативности
- 8.3 Диагностический материал для 1 года обучения.
- 8.4 Пальчиковые игры.

1. Пояснительная записка

Дополнительное образование детей является актуальным и необходимым звеном системы непрерывного образования, направленным на формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном, физическом совершенствовании и организацию их свободного времени. В последние годы наблюдается качественный рост и динамичное развитие всей системы дополнительного образования. Активизации этого процесса в настоящее время способствует происходящая в российском образовании модернизация.

Основные цели образования всегда отражают общественную потребность в подготовке подрастающего поколения к жизни и труду. Это говорит о том, что глобальные цели образования изменчивы и подвижны и требуют приведения их в соответствие с требованиями общества на каждом этапе его развития.

Техническое моделирование и конструирование (ТМК) – это первые шаги обучающихся в самостоятельной творческой деятельности по созданию макетов и моделей технических объектов, это познавательный процесс формирования у детей начальных политехнических знаний и умений. Занятие техническим моделированием обеспечивает личностное, познавательное, коммуникативное развитие учащихся, способствует воспитанию технического мышления, эстетического вкуса и личностных качеств, которые в дальнейшем помогают обучающимся сформироваться как целостной личности, подготовленной к взрослой жизни, усиливает стремление принимать участие в социально - значимой деятельности и исследовательских проектах.

Техническое моделирование определяют, как особый вид технического труда, результатом которого является модель технического объекта (машины, механизма, прибора, орудия труда) или технического сооружения (различных зданий, мостов и т.д.). Объектом моделирования может стать и техническая игрушка.

Значение технического моделирования в воспитании обучающихся состоит в том, что оно расширяет технический кругозор детей, формирует конструкторские знания и умения, навыки проектирования, развивает техническое и технологическое мышление и интерес к технике. В процессе работы у детей имеется возможность узнать интересные сведения о технике, наблюдать физические явления, и различные свойства материалов. Занятия технического моделирования позволяют формировать представления о новейших достижениях технического прогресса, позволяют овладевать технической терминологией, дают обобщенное представление об устройстве машин и механизмов.

Нормативно-правовая база программы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями от 1 сентября 2020 г. - Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»)
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 01.01.2022 г.)

3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными 28.09.2020 г. № 28 (регистрационный номер 61573 от 18.12.2020 г.)
4. Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)
5. Целевая модель развития региональной системы дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467)
6. Федеральные проекты «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание» и др.
7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р»)

1.1 Направленность программы - техническая, программа направлена на приобщение обучающихся к основам технического творчества и развитие эстетического вкуса, выявление одаренных детей с целью развития их творческого потенциала, формирование личности инициативной, самостоятельной, толерантной, способной к успешной социализации и активной адаптации на рынке труда, ориентированной на культурные ценности.

1.2 Новизна программы

Новизна данной образовательной программы в интеграции целого ряда учебных предметов таких как: черчение, изобразительное искусство, технология, история, что является средством всестороннего развития способностей детей. Интеграция в программе является не просто сложением знаний по нескольким дисциплинам, а объединяет знания, систематизирует, расширяет их и служит основой развития познавательного интереса. Программа дает возможность не только изучить различные виды технического моделирования и способы декорирования, но и применить их на практике, используя комплексно в своей творческой деятельности.

1.3 Актуальность программы

Современной серьезной проблемой российского образования является существенное ослабление естественнонаучной и технической составляющей школьного образования. Среди молодежи популярность инженерных профессий падает с каждым годом. Современное общее образование не в состоянии обеспечить полноценную работу по формированию инженерного мышления у детей и развивать детское техническое творчество. Гораздо больше возможностей в этом направлении у дополнительного образования. Большим потенциалом развития детей школьного возраста обладает техническое моделирование и конструирование. Занятия ТМК помогают раскрыться индивидуальности ребенка, создают условия для принятия самостоятельных конструкторских и дизайнерских решений, развивают у обучающихся интерес к науке и технике, помогают сознательно выбрать будущую профессию. Знакомясь с историей создания и развития различных видов техники, конструкцией и технологиями

изготовления моделей, обучающиеся познают самые современные технические разработки и приобретают навыки запуска различных технических моделей.

Программа отвечает запросам Концепции модернизации российского образования, которая выдвигает современный социальный заказ на всесторонне образованную личность, с ярко выраженными индивидуальными качествами, способной, реализуя свои личностные запросы, решать и проблемы общества. В Концепции подчеркивается важность художественного и технического образования, использование познавательных и воспитательных возможностей предметов художественно-технической направленности, формирующих у обучающихся творческие способности, чувство прекрасного, эстетический вкус, нравственность.

Данная общеразвивающая программа предоставляет возможность обучающемуся открыть свой путь к победе, овладеть умением видеть проблемы, искать и находить новые решения технических задач, оценивать ситуацию и быстро принимать решения, сотрудничать со сверстниками и взрослыми людьми на основе уважения и равноправных взаимоотношениях, преодолевать трудности и стремиться к успеху.

1.4 Педагогическая целесообразность

Занятия обучающихся в объединении ТМК продуктивной деятельностью создают уникальную основу для самореализации личности. Они отвечают возрастным особенностям психического развития обучающихся. Продуктивная предметная деятельность является основой формирования познавательных способностей, здесь закладываются основы трудолюбия, способности к самовыражению, формируются социально ценностные практические умения, опыт преобразовательной деятельности и творчества.

На занятиях в интеллектуально-практической деятельности обучающиеся используют знания, полученные при изучении других учебных предметов. Это создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Участие в организации труда развивает интеллектуальные качества личности - любознательность, удивление, сомнение.

Практическая работа позволяет закрепить усвоенные знания, так как ставит обучающегося перед необходимостью изучать объекты труда, материалы и их свойства, орудия труда и способы пользования ими.

Труд оказывает воспитательное влияние на формирование личности обучающегося. Трудовое воспитание осуществляется в процессе освоения социального опыта людей и накопления на этой основе опыта своей собственной жизнедеятельности, в совместном труде происходит интенсивное формирование нравственных чувств – коллективизма, товарищества, дружбы, ответственности, организованности. Самостоятельность и ощущение общественной пользы своего труда дает обучающемуся много радости и духовного удовлетворения.

В творческой деятельности обучающегося, на примере изучения истории развития декоративно-прикладного искусства, выразительных особенностей отделки образцов народного творчества развиваются эстетические чувства. Ребенка воодушевляют примеры из жизни великих открывателей и мастеров своего дела, он усваивает то, что

человек может изменить окружающий мир, так, чтобы в нем было всем комфортно и радостно трудиться и жить.

Таким образом, программа обеспечивает реальное включение в образовательный процесс различных структурных компонентов личности (интеллектуального, эмоционально-эстетического, духовно-нравственного, физического) в их единстве, что создает условия для гармонизации развития, сохранения и укрепления психического и физического здоровья подрастающего поколения.

1.5 Цель программы – формирование нравственной и творческой личности, способной к творческому самовыражению через овладение ключевыми компетенциями в условиях занятий техническим моделированием и конструированием.

1.6 Задачи программы

Воспитательные:

- уважение к труду не только своему, но и других людей;
- любовь к природе родного края;
- уважительное отношение к взрослым и сверстникам;
- формировать общую культуру обучающихся;
- содействовать организации содержательного досуга;
- воспитывать эмоциональную отзывчивость на явления художественной культуры;
- воспитывать аккуратность, прилежание в работе, трудолюбие;
- воспитывать чувство сопричастности к традициям различных культур, чувство особой гордости традициями, культурой своей страны, своего народа;
- воспитывать чувство удовлетворения от творческого процесса и от результата труда.

Развивающие:

- интерес к техническому и художественному творчеству;
- способность к самооценке, активность и инициативность;
- заинтересованность и стремление к участию в соревнованиях, олимпиадах, слетах, выставках детского творчества различного уровня;
- положительную мотивацию на дальнейшее расширение и углубление знаний и умений;
- умение самостоятельно организовывать творческую деятельность;
- умение работать в группе;
- развивать общий кругозор;
- содействовать адаптации обучающихся к жизни в обществе;
- формировать культурно развитую личность.

Обучающие:

- приёмам рациональной и безопасной работы с разными инструментами;
- приёмам работы с различными декоративными и конструкционными материалами
- работать с простейшей технической документацией;
- контролировать и корректировать выполняемые практические действия;
- находить необходимую информацию;
- особенностям творческой проектной деятельности.

1.7 Отличительные особенности данной программы

Программа «Техническое моделирование и конструирование из дерева» имеет практико-ориентированную направленность. Практическая деятельность здесь рассматривается как средство общего развития, обучающегося: становление социальных личностно-значимых качеств, а также формирование специальных, технологических и универсальных учебных действий.

Отличительной особенностью данной программы является разделение содержания программы на 4 основные линии:

1. *Общекультурные, общетрудовые, компетентностные (знания, умения, и способы деятельности). Основы культуры труда, самообслуживания.* Эта линия включает следующее содержание: формирование элементарных знаний о трудовой деятельности человека, разнообразии рукотворной деятельности человека, предметах труда и правилах их создания, о рациональном использовании природных ресурсов, об организации труда, о способах преобразования и хранения и использования информации, способах сотрудничества в труде, участие в разработке проектов, самообслуживание.

2. *Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты.* Эта линия включает следующее содержание: формирование представлений о технологических процессах, понятия о материалах и их свойствах, элементарных графических знаний, умений по разметке, сборке, отделке изделий из различных материалов.

3. *Конструирование и моделирование.* Эта линия включает следующее содержание: формирование представлений о мире техники, конструкциях изделий, сборке изделий, способах отделки, бережном отношении к техническим устройствам. Конструирование и моделирование простейших макетов и моделей.

4. *Использование ресурсов ИКТ.* Эта линия включает в себя следующее содержание: формирование навыков самостоятельного поиска, извлечения, систематизирования, анализирования и отбора необходимой для решения учебных задач информации.

В программу включен метод творческих проектов, позволяющий строить учебный процесс исходя из интересов обучающихся, и дающий возможность проявить им самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности, результаты которой должны быть «осознаваемыми».

1.8 Возраст обучающихся

Программа «ТМК» рассчитана на обучающихся 8–16 лет. Программа построена с учетом возрастных особенностей и уровня подготовки обучающихся. Группы формируются по возрастам. Уровень базовых знаний определяется по входной диагностике, которая проводится в начале года.

1.9 Сроки реализации программы

Программа объединения «ТМК» рассчитана на один год обучения. Программа обучения представляет собой завершённый тематический блок и может рассматриваться как самостоятельная программа.

1 год обучения – 36 часов

1.10 Основные принципы программы

Программа основана на следующих педагогических принципах:

Принцип безопасности - соблюдение техники безопасности, создание атмосферы дружелюбности, принятия каждого ребенка.

Принцип преемственности - каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.

Принцип связи теории с практикой предусматривает обучение обучающихся техническому применению теории в практической деятельности.

Принцип сознательности и активности. Специфика деятельности обучающихся на занятиях ТМК требует сознательного выбора действий для решения поставленных задач. Поэтому необходимо воспитывать у обучающихся инициативу, самостоятельность и творческое отношение к занятиям.

Принцип доступности и индивидуализации определяет учет особенностей обучающихся и посильности, предлагаемых им заданий, а также необходимость строить обучение и воспитание в соответствии с индивидуальными возможностями обучающихся, учитывая особенности возраста, пола и предварительной подготовки.

Принцип систематичности и последовательности. Непременными условиями являются последовательность, регулярность занятий и оптимальное чередование нагрузок с отдыхом. Только регулярные занятия дают эффект при обучении, т.к. предусматривают непрерывность в развитии технико-конструкторских умений и морально-волевых качеств.

1.11 Методы и приемы обучения

Основу формирующейся учебно-познавательной деятельности обучающихся, как известно, составляют наглядно-образные и наглядно-действенные способы познания в их взаимосвязи со словом. В соответствии с основными формами познания, определяющими характер способов деятельности ребенка в процессе обучения необходимо использовать следующие методы: наглядные, словесные, практические. Каждый из них включает разные приемы: наглядный показ образца, демонстрация способа действия, наблюдение, вопрос, объяснение, игровые приемы, исследовательские и поисковые действия, элементарное моделирование и др.

Наглядные методы обучения

Наблюдение. В процессе наблюдения формируется основное содержание знаний обучающихся – представления о предметах, объектах труда и их свойствах, способах и средствах преобразования, современных технологиях и др. Этот метод отвечает познавательным возможностям обучающихся, иногда соединяется с другими или включается в их состав как прием (организация упражнений, опытов, бесед).

Наблюдения бывают разного вида:

- распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений, а также о связях этого предмета с другими;
- изменения и преобразования объектов (материал – в заготовку, деталь, конструкцию) - этот вид наблюдения дает знания о процессах, объектах окружающего мира, в их динамике, взаимодействии;
- репродуктивного характера, по отдельным признакам устанавливается состояние объекта (например, по частям – вся конструкция).

Демонстрационные методы соответствуют образному характеру психики обучающихся и обеспечивают восприятие конкретных образцов труда, активизируя сенсорные и мыслительные процессы усвоения материала. Часто использование демонстрационного материала сопровождается объяснением, пояснением, беседой.

Словесные методы обучения

Объяснение и пояснение характеризуются лаконичностью и четкостью изложения и применяются в основном для сообщения новых знаний. Например, педагог может объяснить, как рационально организовать рабочее место или как прочесть чертеж, пояснить, как удобнее держать инструмент при работе с материалами.

Рассказ - краткое последовательное изложение фактического материала, Рассказ используют при ознакомлении с объектами техники, с основами производства, технологиями изготовления отдельных изделий и т.д.

Обычно рассказ педагога сопровождается демонстрацией материалов, инструментов, графических изображений, иллюстраций, слайдов и др.

Беседа направлена на формирование новых знаний и закрепления их путем устного обмена мнениями. Метод, применяемый в том случае, когда есть возможность опереться на опыт и имеющиеся знания обучающихся. Особенно ценной следует считать эвристическую беседу, которая позволяет максимально активизировать мыслительную деятельность обучающихся, самостоятельно находить решение посильных учебных задач. Беседу можно проводить как в начале занятия, так же и на завершающих этапах для привлечения детей к обсуждению итогов проделанной работы.

В *инструктивном методе обучения* мы встречаем объединение наглядного и словесного методов, как совокупность методических приемов, с помощью которых педагог показывает последовательность действий и образец практического действия, стимулирует обучающихся к самостоятельным учебно-практическим действиям путем постановки перед ними учебных задач. Этот метод включает не только инструктаж в узком значении, но и педагогические приемы, побуждающие логические действия (анализ, синтез, сравнение и др.), создание проблемной ситуации. Этот метод состоит из следующих приемов: сообщение, описание последовательности действий, консультирование, приемы объяснения, указания, составления плана и т.д.

Под инструктажем понимается объяснение и демонстрация правильных трудовых движений и действий. На начальных этапах обучения трудовой операции проводят вводный инструктаж, который характеризуется подробным объяснением каждого шага алгоритма действия. Коррекция неправильных действий обучающихся осуществляется с помощью индивидуального или текущего инструктажа. На последних этапах обучения трудовой операции осуществляется заключительный инструктаж, в котором дается общая характеристика работы, называются причины неудач и успехов, осуществляется общая оценка деятельности.

Инструктивный метод тесно связан с программированным методом. *Программированный* метод - определяет стратегию, направление деятельности педагога по организации изучения нового материала. Этот метод объединяет некоторые приемы, составляющие словесные и наглядные методы: использование сигнальных карточек, красочных картинок, из которых конструируют наглядные модели алгоритмов, отражающие процесс изготовления конкретного изделия.

Практические методы обучения

Упражнения – многократные повторения ребенком умственных и практических действий заданного содержания. Упражнения подразделяют на: подражательно-исполнительские - выполнение упражнения по заданному образцу; упражнения конструктивного характера - усвоение способов действия и перенос на новое содержание, сначала близкое, затем более далекое; упражнения творческого характера – использование усвоенных способов в новых условиях, а также освоение новых действий и трудовых операций, которым дети не обучались. Действия при многократном их повторении в дальнейшем переходят во внутренний план, что приводит к их автоматизации и высокому уровню исполнения.

Игровой метод – использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами. К игровым приемам относятся: воображаемую игровую ситуацию, дидактическую игру, загадывание и отгадывание загадок, введение элементарного соревнования и др.

Моделирование – процесс создания моделей и их использование для формирования прочных знаний о структуре, отношениях, связях объектов. Модели в обучении применяются как средство материализации, отражающее или воспроизводящее объект исследования, так что изучение и действия с моделью, делает наглядным скрытые от непосредственного наблюдения свойства и связи.

Частично-поисковый метод включает в себя элементы репродуктивной и поисковой деятельности. К примеру, можно давать задания на сборку конструкции по инструкционным картам, в которых отсутствует одно или два звена, или задания на самостоятельный выбор материала, способ обработки или сборки конструкции.

Проблемный метод позволяет раскрыть перед учащимися логику научного познания. Чаще всего этот метод применяют для организации опытов и наблюдений. Его применяют в тех случаях, когда необходимо установить причинно-следственные связи. Например, установить в ходе опытов причину ломкости сухих материалов, причину изменения свойств дерева после смачивания ее в воде.

Исследовательский метод рассматривают как высшую ступень творческой деятельности. Метод позволяет раскрыть новые неизвестные объекты и процессы и раскрывает перед исследователем пути научного поиска. Открытие нового обучающимися не представляет новизны для общества, а приводит их к правильному решению поставленной проблемы. Например, педагог может дать задание группе обучающихся найти информацию по теме «Свет в жизни человека». Каждая группа выполняет исследование по определенному заданию: обучающиеся определяют влияние света на организм человека, лечебные свойства света, выявляют, какие бывают искусственные источники света, изучают требования к освещенности жилых помещений, классных комнат, рабочего места. Проведя исследования, дети делают сообщения по теме своего исследования, а на практических занятиях, используя новые знания, выполняют сборку простейшего светильника.

В организации творческих работ используют *метод проектов*. Данный метод подразумевает самостоятельную творческую работу обучающихся, выполненную под руководством педагога. Обязательными составляющими проекта являются составление обоснованного плана действий и поиск оптимальных путей его реализации.

Правильное использование дидактических принципов и методов позволяет организовать процесс обучения техническому моделированию и конструированию в увлекательной форме, обогащать детей научными знаниями, на осознанном уровне осваивать способы и приемы практической деятельности.

1.12 Формы и режим занятий

Деятельность обучающихся по усвоению содержания программы осуществляется в разнообразных формах обучения, характер которых обусловлен различными факторами: целями и задачами обучения; количеством обучающихся, охваченных обучением; особенностями отдельных учебных процессов; местом и временем учебной работы обучающихся и др.

Фронтальная форма предусматривает подачу учебного материала всей группе детей.

Индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу обучающихся.

Помощь, оказываемая педагогом обучающимся, позволяет, не уменьшая активности ребенка, содействовать выработке навыков самостоятельной работы.

Групповая форма работы предоставляет возможность обучающимся самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Программа предусматривает наличие на занятии игровых моментов, и физкультурных (оздоровительных) пауз.

Методами воспитания при реализации данного курса на практике являются: пример, одобрение, похвала, помощь со стороны.

Численный состав группы определяется региональными требованиями и СанПиН : для обучающихся I года обучения – 12-15 человек.

Продолжительность одного занятия – 2 академических часа с 10-ти минутным перерывом (академический час – 35-40 мин).

1 год обучения – 4 часа в неделю.

1.13 Ожидаемые результаты

Личностный результат.

Обучающиеся смогут в области ценностно-смысловых компетенций:

- проектировать собственную образовательную траекторию, планировать деятельность на ближайшее будущее;
- демонстрировать ценностное отношение к культурным и научно-техническим достижениям в российском обществе и его традициям в области социально-трудовых компетенций;
- соблюдать технические требования и условия правильной организации рабочего места;
- соблюдать трудовую дисциплину и проявлять ответственность;
- ответственно относиться к учению, владеть способностью к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- владеть приемами личного самовыражения и саморазвития;

- понимать необходимость личностного роста для успешного самоопределения в будущем;
- приобретать опыт творческой деятельности для достижения жизненных целей;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- соблюдать технику безопасности;
- подавлять излишнее волнение, преодолевать стрессы;
- настраиваться на преодоление трудности;
- соблюдать этические нормы в поведении.

Метапредметный результат.

Обучающиеся смогут в области учебно-познавательных компетенций:

- ставить цель, планировать деятельность по достижению результата;
- анализировать и структурировать информацию;
- вносить рационализаторские предложения;
- оценивать полученный результат по критериям в области коммуникативных компетенций;
- устанавливать контакт со сверстниками и взрослыми, заявлять свою нравственную позицию, формулировать и аргументировано отстаивать свою точку зрения;
- работать в команде, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать, оказывать помощь другим;
- презентовать результаты коллективной и индивидуальной деятельности.

В области информационных компетенций:

- владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, энциклопедиями, словарями и систем телекоммуникации, таких как Internet и электронная почта;
- самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее;
- пользоваться интернет ресурсами выделять главное, определять цель, выстраивать алгоритм действий для ее достижения,
- осмысливать полученную информацию, определять связи между разными информациями;
- создавать творческие проекты и презентации.

Предметный результат.

Обучающиеся смогут в области специальных (предметных) компетенций:

- знать историю развития науки и техники, современные достижения транспортной отрасли;
- владеть терминологическим аппаратом;
- знать этапы технологии обработки картона, древесины, пенопласта, металлических деталей;
- знать технологию изготовления летающих и плавающих моделей, автомобилей различной модификации (контурные, объемные, на резиномоторе);
- разрабатывать чертежи и изготавливать технологическую карту изготовления модели;

- соблюдать технику безопасности при работе с колющими и режущими инструментами;
- изготавливать, регулировать и испытывать простые авиамодели, судомодели и автомодели различных модификаций;
- освоить технику запуска моделей;
- соблюдать технику безопасности запуска моделей на соревнованиях.

1.14 Способы определения результативности

Способом определения результативности реализации данной программы служит мониторинг образовательного процесса детского объединения. Процедура мониторинга процесса образования осуществляется в начале, середине и в конце учебного года на основе контрольных опросов, тестирования, наблюдения и диагностических методик определения уровня развития ключевых и специальных компетентностей. Формирование и развитие компетенций проходит на учебных занятиях в процессе учебно-практических ситуаций и других интерактивных форм образовательного процесса.

Виды диагностики: входная, текущая и итоговая.

Входная диагностика предназначена для определения начального уровня сформированности ключевых компетенций и личностных качеств обучающихся и осуществляется во время проведения учебных занятий с помощью выполнения практических заданий, опроса и пр.

Текущая диагностика осуществляется по завершению первого полугодия учебного года. В процессе текущей диагностики выявляется предметный уровень освоения изученных разделов и тем по программе, а также метапредметный и личностный уровень сформированности ключевых компетенций.

Итоговая диагностика проводится по завершению года обучения или реализации программы. Она может проходить в форме предметного тестирования, защиты портфолио, презентации, культурно-образовательных событий (выставок).

Выделяются следующие уровни сформированности компетенций: высокий, средний, низкий, которые представлены в уровневой характеристике сформированности ключевых компетенций.

1.15 Формы выявления, фиксации, предъявления результатов

В качестве основных методов выступают наблюдение, контрольный опрос (устный или письменный), собеседование (индивидуальное или групповое), тестирование, анализ коллективной работы обучающихся. В качестве методов диагностики личностных изменений детей используются наблюдение (основной метод), диагностическая беседа, метод рефлексии.

В соответствии с планом проведения предварительного, промежуточного и итогового контроля педагог заносит данные мониторингов в диагностические карты (см. раздел Методическое обеспечение. Диагностический блок). Изложенные в систематизированном виде, эти данные помогут увидеть уровень достижений обучающихся на том или ином этапе освоения программы.

После проведения каждого этапа (предварительный, промежуточный и итоговый контроль) мониторинга результатов обучения по дополнительной общеразвивающей программе и мониторинга развития качеств личности обучающихся проводится анализ результатов, и делаются выводы:

- предварительный контроль - учитывая уровень подготовки детей, планируется и организуется работа по образовательной программе;
- промежуточный контроль - учитывая индивидуальные результаты обучающихся, проводится коррекционная работа (изменения в темпе подачи материала, сложности материала, формирование групп взаимной помощи из обучающихся, проведение консультаций, творческие задания, система поощрения, создание ситуации успеха в учебе ит.д.);
- итогового контроль - устанавливается степень соответствия полученных результатов целям и задачам образовательной программы.

Личностные достижения обучающихся собираются в портфолио, где фиксируются все достижения ребенка. В конце года, по полученным результатам, делается вывод об активности обучающихся, систематичности участия обучающихся в мероприятиях, результативности участия. Мониторинг личностных достижений также говорит о результативности и качестве обучения по программе.

Предъявление результатов мониторинговых исследований обучающегося и их родителям проводится регулярно после предварительного, промежуточного и итогового контроля.

2. Тематический план 1 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие. Инструктаж по правилам техники безопасности. Учить соблюдать этические нормы в поведении. Входящая диагностика.	2	1	1
2.	Понятие о материалах и инструментах. Правила техники безопасности. Конструирование из различных материалов (фанера, картон, природный и бросовый материалы и т.д.)	3	1	2
3.	Расширение графических знаний и умений. Основы черчения. Разработка чертежей и технологических карт изготавливаемой модели. Обучение приёмам рациональной и безопасной работы с чертежными инструментами. Учить ответственно относиться к учению, владеть способностью к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	4	1,5	2,5
4.	Воспитание ценностного отношения к культурным и научно-техническим достижениям в российском обществе посредством изготовление летающих и плавающих моделей, автомобилей различной модификации. Развивать заинтересованность и стремление к участию в	5	2	3

	соревнованиях, олимпиадах, слетах, выставках детского творчества различного уровня. Промежуточная диагностика.			
5.	Работа с фанерой. Выпиливание. Воспитание эмоциональной отзывчивости на явления художественной культуры, аккуратности, прилежания в работе, трудолюбие, чувство удовлетворения от творческого процесса и от результата труда по средствам декоративного выпиливания. Формирование эстетического вкуса при выполнении различных способов декорирования.	7	3	4
7.	Формировать навыки проектирования собственной образовательной траектории, умение контролировать и корректировать свою работу при изготовлении подарков и сувениров к календарным праздникам. Использование ИКТ (самостоятельный поиск и отбор необходимой для решения учебных задач информации).	7	3	4
8.	Учить проектировать собственную образовательную траекторию, планировать деятельность на ближайшее будущее приобретать опыт творческой деятельности при создании творческих проектов.	6	2	4
9.	Заключительное занятие. Итоговая диагностика. Развивать коммуникативные навыки, умение презентовать результаты коллективной и индивидуальной деятельности посредством участия в итоговой выставке. Экскурсия по объединениям.	2	0,5	1,5
	Всего:	36	14	22

1. Содержание программы

1 год обучения

1. Вводное занятие. Организационные вопросы.

Теоретическая часть. Ознакомление с планом и порядком работы объединения на новый учебный год, правилами соблюдения технических требований и условиями правильной организации рабочего места. Учить соблюдать трудовую дисциплину и проявлять ответственность.

Воспитывать ценностное отношение к культурным и научно-техническим достижениям в российском обществе и его традициям в области социально-трудовых компетенций, посредством демонстрации различных моделей, демонстрационных материалов: видеороликов, мастер классов по изготовлению изделий, ознакомление с технической литературой и т.д.

Практическая часть. Изготовление изделий на свободную тему с целью повтора пройденного материала. Вводная диагностика.

Беседа на тему: «Этические нормы в поведении».

2. Понятие о материалах и инструментах. Правила техники безопасности.

Теоретическая часть. Изучение особенностей работы с различными декоративными и конструкционными материалами (обработки бумаги, картона, древесины, пенопласта, металлических деталей, работа с природным и бросовым материалами) общее представление, основные свойства. Соблюдение правил рациональной и безопасной работы с разными инструментами. Организация рабочего места.

Практическая часть. Работа по желанию детей из природного и бросового материала и дерева различной плотности из готовых наборов деталей.

Беседа на тему: «История создания фанеры».

3. Расширение графических знаний и умений. Основы черчения. Разработка чертежей и технологических карт изготавливаемой модели. Обучение приемам рациональной и безопасной работы с чертежными инструментами. Учить ответственно, относиться к учению, владеть способностью к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

Теоретическая часть. Технический рисунок и чертеж, его использование при изготовлении деталей, сборке моделей. Общепринятые правила указания размеров: выносные линии, линии размера, радиусы, диаметры, их обозначения. Понятие о «масштабе» изображения. Технологическая карта.

Линейка, штангенциркуль, приемы работы с ними, точность измерения, цена деления, измерения диаметра отверстий, диаметр деталей цилиндрических форм, диаметр сверла, толщина фанеры и т.д. Необходимость проведения измерительных работ во время изготовления модели.

Практическая часть. Выполнение небольших чертежных работ, заготовка шаблонов, трафаретов для плоскостных моделей. Измерение деталей и перенос размеров на чертеж.

Беседа на тему: «Профессия дизайнера-конструктора».

3. Воспитание ценностного отношения к культурным и научно-техническим достижениям в российском обществе посредством изготовление летающих и плавающих моделей, автомобилей различной модификации. Развивать заинтересованность и стремление к участию в соревнованиях, олимпиадах, слетах, выставках детского творчества различного уровня. Промежуточная диагностика.

Теоретическая часть. Конструирование и моделирование. Летающие и плавающие модели, автомобили различной модификации. Конструирование по образцу, форме, замыслу. Приемы работы с развертками и деталями изделия. Сборка и отделка изделия.

Практическая часть. Изготовление летающих и плавающих моделей, автомобилей различной модификации (объемные, на резиномоторе). Проведение соревнований по запуску моделей. Промежуточная диагностика.

Беседы на темы: «Кем я хочу стать...», «Осторожно дорога».

4. Работа с фанерой. Выпиливание. Воспитание эмоциональной отзывчивости на явления художественной культуры, аккуратности, прилежания в работе, трудолюбие, чувство удовлетворения от творческого процесса и от результата труда по средствам декоративного выпиливания. Формирование эстетического вкуса при выполнении различных способов декорирования.

Теоретическая часть. Материалы и инструменты. Техника безопасности при работе с ручным лобзиком. Этапы изготовления изделий из фанеры: разметка, выпиливание, обработка. Виды соединений деталей изделия: склеивание, щелевое соединение. Изучение различных способов декорирования готовых изделий: окрашивание, оклеивание, выжигание, декупаж.

Практическая часть. Изготовление декоративных изделий, состоящих из нескольких деталей и имеющих сложный рисунок (карандашница, салфетница, фоторамка, ваза, светильник и т.д.). Декорирование готовых изделий.

Беседы на тему: «Орнамент в народном творчестве».

6. Формировать навыки проектирования собственной образовательной траектории, умение контролировать и корректировать свою работу при изготовлении подарков и сувениров к календарным праздникам. Использование ИКТ (самостоятельный поиск и отбор необходимой для решения учебных задач информации).

Теоретическая часть. Использование ИКТ. Поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информацию для изготовления подарков и сувениров к календарным праздникам.

Практическая часть. Самостоятельный выбор и изготовление подарков и сувениров к календарным праздникам.

Беседы на темы возникновения и традиций празднования различных праздников.

7. Учить проектировать собственную образовательную траекторию, планировать деятельность на ближайшее будущее приобретать опыт творческой деятельности при создании творческих проектов. Использование ИКТ.

Теоретическая часть. Самостоятельный поиск, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации при выполнении творческих проектов. Этапы выполнения проекта: эскиз, чертеж, изготовление изделия.

Практическая часть. Самостоятельный выбор темы проекта по пройденному материалу. Разработка эскиза, чертежей и изготовление проектной работы.

Беседы на темы: «Что значит хорошо дружить», «Как преодолевать трудности, стрессы, подавлять излишнее волнение».

8. Заключительное занятие. Развивать коммуникативные навыки, умение презентовать результаты коллективной и индивидуальной деятельности посредством участия в итоговой выставке. Итоговая диагностика.

Теоретическая часть. Итоговая диагностика. Итоговая выставка. Анализ результатов работы объединения за год. Награждение победителей в конкурсах и выставках за год. Экскурсия по СЮТ с целью выбора объединения для дальнейшего обучения в образовательном учреждении.

Беседа на тему «Безопасное лето».

Прогнозируемые результаты 1 года обучения:

Знания:

- правила поведения на занятиях в кабинете и ДООЛ «Россонь»;
- правила работы с чертежными инструментами;
- значение схемы и чертежа в техническом моделировании;

- различные виды соединений деталей (подвижное и неподвижное, щелевое, склеивание деталей);
- основные технологические операции: разметка, изготовление деталей, сборка и отделка;
- виды условных графических изображений: рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта;
- способы декорирования изделия (окрашивание, выжигание, декупаж, оклеивание бумагой);
- различные декоративные и конструкционные материалы (бумага, картон, пенопласт, фанера);
- правила указания размеров: выносные линии, линии размера, радиусы, диаметры, их обозначения.

- как защитить свой экспонат перед комиссией на выставке;

Умения:

- приёмам рациональной и безопасной работы с разными инструментами;
- приёмам работы с различными декоративными и конструкционными материалами
- работать с простейшей технической документацией;
- самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию;
- организовывать рабочее место, следить за порядком;
- бережно использовать и экономно расходовать материалы;
- изготавливать изделия с опорой на рисунок, эскиз, технологическую карту;
- самостоятельно подбирать материалы и инструменты для работы;
- владеть приемами разметки;
- владеть приемами работы с развертками и деталями изделия;
- проектировать собственную образовательную траекторию;
- презентовать результаты коллективной и индивидуальной деятельности.

Представления:

- о работе ДООЛ «Россонь»;
- о разнообразии материалов для технического и декоративно-прикладного творчества;
- о конструктивных особенностях изделий (изделие и его детали);
- о традициях праздников в нашей стране;
- о «конструировании» и «моделировании»;
- о техническом дизайне и работе дизайнера- конструктора;
- о «масштабе» изображения;
- о значении графических символов на чертежах и схемах;
- о машинах и механизмах, их назначении;
- о проектной деятельности и этапах ее выполнения.

6. Методическое обеспечение программы

6.1 Методический блок

Продуктивность занятий по программе во многом зависит от качества их подготовки. Перед каждым занятием педагог должен продумать план его проведения, просмотреть необходимую литературу, отметить новые термины и понятия, которые следует разъяснить обучающимся, наметить содержание беседы или рассказа, подготовить наглядные пособия, инструменты (в необходимом количестве и в соответствующем состоянии), нарезать из картона, бумаги, древесины, жести, проволоки полуфабрикаты для изготовления деталей модели, а также подобрать соответствующий дидактический материал, чертежи, шаблоны (в необходимом количестве комплектов). Для того чтобы уменьшить количество отходов, сэкономить материал и сократить время изготовления моделей, размеры заготовок необходимо делать такими же или близкими к размерам деталей.

Учитывая возрастные особенности обучающихся, теоретические вопросы лучше освещать в течение 10-15 мин, а с демонстрацией дидактического материала – в течение 15-20 мин.

Особое внимание следует уделять вопросам техники безопасности: обращать внимание обучающихся на возможные опасности, возникающие во время работы с инструментом и на станках, показывать безопасные приемы работы.

За 5-7 мин до конца занятия работу необходимо прекратить и подвести итоги, после чего дежурные должны начать уборку помещения.

Программа позволяет обучающимся освоить многообразие видов деятельности, удовлетворяющей самые разные интересы, склонности и потребности, позволяет предоставить ребёнку возможность выбора вида деятельности, уровня сложности содержания, обучаться по индивидуальному образовательному маршруту.

Программа предполагает развитие способностей одарённых детей в области поисково-исследовательской деятельности, способствует гармонизации интересов личности каждого обучающегося, усвоению практических навыков работы, позволяет удовлетворить потребности в общении со сверстниками, желание реализовать свои лидерские и организаторские способности.

Осуществление политехнического обучения по данной программе даёт возможность обучающимся, по окончании курса обучения, определиться с выбором занятий в специализированных объединениях – авиамodelьном, автомodelьном, судомodelьном и т.д., и в дальнейшем совершенствоваться и углублять свои знания, умения и навыки в области технического творчества.

При реализации данной программы, наряду с формированием технических навыков развивается личность человека в целом, одновременно развиваются психические процессы, мыслительные операции (сравнение, анализ, синтез), нравственные качества: коллективизм, сознательная дисциплина, честность, упорство, терпение, умение преодолевать трудности и находить выход в критических ситуациях. В детском объединении происходит формирование нравственных и социальных ценностей детей, вырабатываются стиль и навыки командной работы.

Таким образом, программа направлена на решение следующих задач:

- стимулирование и развитие любознательности, интереса к технике, миру профессий, потребности развивать культурные традиции своего региона, России и других государств;

- формирование картины материальной и духовной культуры как продукта творческой предметно-преобразующей деятельности человека;

- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации, интереса к предметно-преобразующей, художественно-конструкторской деятельности;

- формирование первоначальных конструкторско-технических знаний и умений;

- развитие знаково-символического и пространственного мышления, творческого и репродуктивного воображения, творческого мышления;

- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапных предметно-преобразовательных действий;

- формирование навыков работы с ИКТ (самостоятельного поиска, извлечения, систематизирования, анализирования и отбора необходимой для решения учебных задач информации).

Программой предусмотрено также освоение следующих учебных действий: исследование свойств различных материалов и их конструктивных особенностей; освоение разнообразных видов моделирования и конструирования; освоение способов решения конструкторско-технических задач; освоение проектной деятельности.

Обязательной частью программы «ТМК» являются планируемые образовательные результаты обучения обучающихся - личностные, метапредметные и предметные.

Под *личностными результатами* понимают сформированность социальных мотивов (стремление к социально-значимому статусу, потребность в социальном признании, мотивов социального долга), а также учебных и познавательных мотивов.

Личностными результатами изучения являются воспитание и развитие социально и личностно значимых качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок, раскрывающих отношение к труду, систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

Под *метапредметными результатами* понимаются освоенные обучающимися на базе нескольких или всех учебных предметов обобщенные способы деятельности (универсальные учебные действия), применяемые как в рамках образовательного процесса, так и при решении реальных познавательных или практических задач в различных областях человеческой деятельности. К таковым относят общетрудовые и технические знания и умения.

К *предметным результатам* относят усвоенные обучающимися при изучении учебного предмета знания, умения, навыки, опыт творческой деятельности, ценностные установки, специфичные для изучаемой области знаний.

Предметными результатами изучения являются доступные возрасту начальные сведения о технике, технологиях и технической стороне труда, об основах культуры труда, элементарные умения предметно-преобразовательной деятельности, знания о различных профессиях, и умения ориентироваться в мире профессий, элементарный опыт творческой и проектной деятельности.

Программа стимулирует активную творческую деятельность обучающихся для участия в конкурсах, выставках, слетах различного уровня, что повышает личную самооценку ребенка и мотивацию к занятиям техническим и художественным творчеством. Самооценка ребенка зависит от характера оценок, даваемых взрослыми

успехам ребенка в различных сферах деятельности. В этом возрасте дети узнают многое о самих себе, об окружающем мире и отношениях с близкими людьми, формируется научно-популярная картина мира, этическое и эстетическое воспитание, развивается стремление к самосовершенствованию.

По каждой теме, входящей в программу, даётся необходимый теоретический и практический материал. Основную часть времени каждой темы занимает практическая работа. Объекты практической работы подбираются в начале года фронтально, а по прошествии 3-4 месяцев работы, индивидуально.

Особое внимание в работе объединения уделяется графической грамотности детей. Первые модели, обучающиеся выполняют с помощью шаблонов, а затем учатся работать по чертежам.

Уделено внимание тому, чтобы дети знали и правильно употребляли технические термины. название деталей, инструментов и конструкций. Например, дети путают названия таких деталей как болт и винт, необходимо научить их различать эти детали.

На занятиях у детей расширяется познавательный интерес к технике, развиваются технические наклонности, формируются умения и навыки работы с различными материалами и инструментами, воспитывается трудолюбие, настойчивость, самостоятельность.

В объединении создаются технические модели, с которыми проходят игры и соревнования, которые требуют умения думать, размышлять, прививают навыки логического мышления (сравнение, анализ, вывод и т.д.).

В зависимости от конкретных местных условий, материалов и интересов обучающихся, педагог может вносить в программу изменения: сокращать материал по одной теме, увеличивать по другой, исключать отдельные темы или вносить новые. Допустимо включение в учебный материал конструкций или моделей, не предусмотренных в данной программе, но соответствующих той или иной теме программы.

Значение технического моделирования в воспитании обучающихся в том, что оно расширяет технический кругозор детей, формирует конструкторские знания и умения, навыки проектирования, развивает техническое и технологическое мышление и интерес к технике.

Техническое конструирование в объединении представляет собой процесс создания технических объектов с частичным или полным выполнением посильных для обучающихся проектов и расчетов. Поэтому начинать обучение техническому моделированию и конструированию следует с освоения техники сборки не сложных изделий из крупных деталей.

Организуя занятия по техническому моделированию, педагог должен учитывать следующие требования:

- занятия по техническому моделированию должны развивать и направлять интересы детей;
- на занятиях необходимо знакомить обучающихся с различными техническими объектами, общими принципами и действиями машин и механизмов, с основными законами, положенными в основу технических устройств;
- выбираемые объекты для изготовления должны отражать достижения современной техники. Для изготовления необходимо рекомендовать обучающимся

наиболее известные транспортные, строительные, сельскохозяйственные, технологические, энергетические и бытовые машины;

- объекты моделирования должны соответствовать возрастным особенностям и техническим интересам обучающихся, поэтому для моделирования необходимо подбирать объекты, которые не перегружены второстепенными деталями, чтобы ребенок мог по модели более четко представить основные части, узлы, детали и функции оригинала;

- готовясь к занятию, педагог должен подбирать такие объекты для изготовления, чтобы в работе над моделью ребенок использовал графические знания, разные способы обработки материалов, разные способы сборки узлов для своих машин.

Обучение конструированию в объединении осуществляется в три этапа.

I этап – обучение конструированию, выполнение задания:

- 1) точно по образцу;
- 2) по образцу с внесением изменений (цвет деталей, их количество), но с сохранением конструкции изделия;
- 3) по образцу с внесением изменений в конструкцию изделия;
- 4) точно по рисунку, в котором ясно видны все части и детали модели;
- 5) по рисунку, изменив цвет, количество деталей или конструкцию модели.

II этап – обучение конструированию с элементами творчества:

- 1) по тематическому заданию;
- 2) по техническому условию.

III этап – конструирование по собственному замыслу.

Организуя занятия по техническому моделированию, педагогу необходимо проверить обеспеченность всеми необходимыми инструментами и материалами. Все инструменты должны быть исправны, размеры и вес их должны соответствовать физическим и анатомическим особенностям детей. Использование не исправных инструментов приводит к неправильному формированию умений, переутомлению мышц руки и снижению качества работы. Ножи и ножницы должны быть правильно заточены, острие шильев и буравчиков не должны быть сломанными, пилочка лобзика должна быть хорошо натянута, шарнирные соединения ножниц должны быть исправными, ударная часть молотка должна быть хорошо закреплена на ручке. На каждом занятии педагог обязан проинструктировать обучающихся о правилах безопасной работы с инструментами и некоторыми материалами.

Организация работы с родителями.

Педагога дополнительного образования и родителей объединяет забота о всестороннем развитии ребенка, создание атмосферы доверия и личностного успеха в совместной деятельности. Поэтому образовательный процесс по ТМК предполагает тесное сотрудничество с родителями. Работа с родителями имеет дифференцированный подход, учитываются социальный статус и микроклимат семьи, а также родительские запросы и степень заинтересованности родителей деятельностью детского объединения по ТМК. Родители становятся помощниками в организации выставок и экскурсий, проведении массовых мероприятий, поддерживают проектную и исследовательскую работу ребенка и т.д. Педагог взаимодействует с родителями по направлениям: информирование родителей; совместные занятия педагога, обучающихся и родителей;

Формы взаимодействия с семьей: родительские собрания; анкетирование; дни открытых дверей; вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс (подготовке и участие в

соревнованиях, посещение открытых учебных занятий); собеседования, индивидуальные консультации.

Материально-техническое обеспечение программы

Занятия должны проводиться в оборудованном по нормам техники безопасности учебном помещении. Кабинет необходимо оборудовать столами и стульями в соответствии с государственными стандартами (не менее 15 посадочных мест).

При организации занятий необходимо соблюдать гигиенические критерии допустимых условий и видов работ для ведения образовательного процесса обучающихся.

Паспорт учебного кабинета

Возраст детей, для которых оборудован кабинет 8-16 лет. Число посадочных мест – 15.

Перечень оснащения кабинета

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Теле и видео аппаратура	1
2	Стенды	4
3	Демонстрационные модели	+
4	Библиотека	+
5	Документация	+
6	Методические материалы	+
7	Дидактические материалы	+
8	Развертки и схемы	+
9	Шаблоны	+
10	Стол ученический	7
11	Стол для выпиливания лобзиком	1
15	Стол преподавателя	1
16	Стулья детские	16
17	Стул преподавателя	1
19	Шкаф	2
20	Полки	6
21	Тумба со сверлильным станком	1
22	Аптечка	1
23	Огнетушитель	1
24	Уборочный инвентарь	набор
25	Рабочая одежда	+

Аптечка

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Перекись водорода	1
2	Йод	1
3	Бриллиантового зеленого раствор спиртовой 1%	1
4	Вата	1
5	Лейкопластырь обыкновенный	1
6	Лейкопластырь бактерицидный	10

7	Бинт стерильный	1
---	-----------------	---

Перечень материально-технического оснащения

Инструменты

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Сверлильный станок	1
2	Выжигатель	2
3	Ножницы	15
4	Ножницы маникюрные	2
5	Циркуль	4
6	Нож канцелярский	2
7	Кисть для клея	15
8	Кисть акварельная	15
9	Линейка 25-30 см	6
10	Треугольник	5
11	Карандаш простой	15
12	Точилка для карандашей	2
13	Ластик	6
14	Шило	1
15	Скрепки канцелярские	1 набор
16	Наждачная бумага	+
17	Лобзик	12
18	Пилки для лобзика	+
19	Молоток	1
20	Плоскогубцы	1
21	Круглогубцы	1
22	Бокорезы	1
23	Набор сверл	1 набор
24	Ножовка столярная	1
25	Ножовка по металлу	2
26	Надфили	1 набор
27	Напильник	1
28	Отвертка плоская	2
29	Отвертка крестовая	1
30	Тиски малые	1

6.2 Дидактический блок

Дидактические материалы должны соответствовать содержанию дополнительной общеразвивающей программы, целям обучения, уровню подготовленности обучающихся, их возрастным и индивидуальным особенностям, санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Дидактический материал представлен в следующем виде: раздаточный материал для обучающихся (чертежи, готовые шаблоны и трафареты, бланки диагностических и творческих заданий, технологические карты), наглядные пособия (стенды, объемные модели, макеты и др.).

Методические разработки

№ п/п	Название	Год создания	Автор
1	«Свойства бумаги»	2015	Макарова Г.А.
2	«Игрушка-подвеска из геометрических фигур «Гном»	2015	Говорова Л.Н.
3	«Игрушка-подвеска «Новогодние куранты»	2014	Говорова Л.Н.
4	«Поделка из бумаги «Веселый кот»	2014	Говорова Л.Н.
5	«Поделка на основе конуса «Дед Мороз»	2014	Говорова Л.Н.
6	«Работа с родителями»	2013	Кабаргина А.А.
7	«Мониторинг детей с ограниченными возможностями»	2012	Говорова Л.Н.
8	«Природа и творчество. Панно из коры»	2012	Говорова Л.Н.
9	«Конструирование из бумаги. Игрушки из конуса»	2010	Макарова Г.А.
10	«Игра-викторина: Экипажи, займите места»	2008	Макарова Г.А.
11	«Аппликация»	2006	Никитина Е.П.
12	«Бумажные авиамодели. Игры и соревнования»	2006	Макарова Г.А.
13	«Изготовление игрушек из дерева»	2005	Макарова Г.А.
14	«Выпиливание лобзиком»	2004	Макарова Г.А.
15	Развлекательно-познавательная игра «В гостях у Самоделкина»	2002	Говорова Л.Н.
16	«Самолет – истребитель С-37 Беркут»	2001	Царева В.А.
17	«Модель самолета МИГ - 25»	1998	Царева В.А.
18	«Работа с детьми дошкольных образовательных учреждений»	1998	Говорова Л.Н.
19	«Работа с детьми, имеющими отклонения в развитии и детьми инвалидами»	1998	Говорова Л.Н.

Библиотека

№ п/п	Название	Автор	Издательство
1	Что нам стоит флот построить	А.П. Журавлева	Москва «Патриот» 1990
2	Дидактический материал по трудовому обучению		Москва «Просвещение» 1992
3	Технология 4 класс	Н.М. Коньшева	Смоленск «Ассоциация 21 век» 2005
4	Беседы об искусстве	В.Б. Розенвассер	Москва «Просвещение» 1979
5	Сделаем это сами	Каземира	Москва «Просвещение» 1983

		Лубинская	
6	Черчение	В.Н. Виноградов	Москва «Просвещение» 1976
7	Обработка дерева и металла	В.Н. Ткаченко	Киев «Родянська школа» 1965
8	Мастерим из дерева	Э.В. Рихвк	Москва «Просвещение» 1988
9	Искусство вокруг нас	Б. Эренгросс	Москва «Просвещение» 1968
10	Забавные поделки Крупные и мелкие		Москва Минск АСТ Харвест 2006
11	Что можно сделать из природного материала	Э.К. Гульянц	Москва «Просвещение» 1991
12	Техническое творчество учащихся	Ю.С. Сталяров	Москва «Просвещение» 1989
13	Сделай сам. Фигурки на пружинках	Марина Шредер	Челябинск «Архаим» 2004
14	Оборудование школьных интерьеров		Москва «Просвещение» 1997
15	Забавы круглый год	Д. Хвостова	Москва «Олма-Пресс Экслибрис» 2002
16	Слово о бумаге	Н.Ю. Яковлев	Москва «Просвещение» 1998

Интернет библиотека

1. <http://papercrafting.ru/blog/minecraft>
2. http://azminecraft.ru/publ/minecraft_iz_bumagi/majnkraft_modeli_iz_bumagi/2-1-0-82
3. <http://bantomaniya.ru/master-klassy/podelki-iz-bumagi>
4. <https://ratatum.com/podelki-iz-bumagi-svoimi-rukami/>
5. https://www.liveinternet.ru/users/irisha_irishka/post262694544
6. <http://masterclasso.ru/mashinki-iz-bumagi>
7. <http://derevo-s.ru/oborudovanie/instrument/vypilivanie-lobzikom>
8. pups.su/podelki/iz-bumagi.html
9. svoimirukamy.com/podelki-iz-tsvetnoj-bumagi-dlya...
10. questions/1388756-kak-sdelat-...
11. hobby-all.ru/military-technics.html
12. [bommodeli.org/Военная техника](http://bommodeli.org/Военная_техника)
13. from-paper.com/news/voennaya-texnika.html
14. ligolka.com/rukodelie...chaynogo-domika-svoimi...
15. [Яндекс.Картинки/выпиливание ручным лобзиком из фанеры](http://Яндекс.Картинки/выпиливание_ручным_лобзиком_из_фанеры)
16. shop.lobzik.info/category-13
17. derevo-s.ru/oborudovanie...vypilivanie-lobzikom
18. tokar.guru/...vypilivanie-lobzikom...dlya...lobzika-na...
19. [woodschooloru/Выпиливание ручным лобзиком](http://woodschooloru/Выпиливание_ручным_лобзиком)
20. instrumentoria.ru/...podelki-iz-fanery-lobzikom.html

6.3 Диагностический блок

В отличие от общего образования, где процесс выявления результатов образовательной деятельности обучающихся четко отработан, в дополнительном образовании детей этот вопрос пока остается одним из наименее определенных. Отсутствие в этой сфере единых образовательных стандартов, с которыми в системе общего образования принято соотносить достигнутый уровень обученности, существенно осложняет определение результативности обучения детей по дополнительным общеразвивающим программам.

В практике дополнительного образования детей имеется опыт оценивания образовательной деятельности обучающегося по учебным, чаще всего предметным параметрам.

Кроме того, о результативности обучения детей в дополнительном образовании судят, прежде всего, по итогам их участия в конкурсах, смотрах, соревнованиях и по получению спортивных разрядов, награждению грамотами и другими знаками отличия. Однако, такой подход не всегда обоснован. Во-первых, у разных детей разные исходные возможности в темпах и глубине освоения учебного материала, и далеко не каждый способен подняться до уровня грамот и призовых мест. Во-вторых, фиксация преимущественно предметных результатов зачастую искажает диапазон истинных достижений ребенка, поскольку вне поля зрения остаются личностные результаты. Поскольку образовательная деятельность в системе дополнительного образования предполагает не только обучение детей определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие позитивных личностных качеств обучающихся, а в современном контексте – формирование базовых компетентностей, в качестве основополагающего подхода к оценке результативности реализации образовательных программ определен подход, сочетающий отслеживание динамики личностного развития, уровня освоения предметной области и степени освоения основных общеучебных компетентностей.

Хотелось бы определить различие между понятиями “компетенция” и “компетентность”. **Компетенция** (от лат. “Competeo” – добиваюсь, соответствую, подхожу) – это знание, опыт, умение по вопросам, в которых кто-либо хорошо осведомлен. **Компетентность** – это способность к решению жизненных и профессиональных задач в той или иной области. Таким образом, компетенция – это набор знаний умений и навыков, а компетентность – это качество владения ими, это то каким образом, компетенция проявляется в деятельности.

Мониторинговые исследования определения результативности содержат:

1. Мониторинг результатов обучения по программе: теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности. Данные мониторинговых исследований заносятся в диагностическую карту (см. Таблица 1.1).

2. Мониторинг развития качеств личности воспитанников (психолого-педагогическая методика «Изучение качеств личности воспитанников», разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой.) Данные мониторинговых исследований заносятся в диагностическую карту (см. Таблица 2.1).

3. Мониторинг личностных достижений обучающихся. Данные мониторинговых исследований заносятся в диагностическую карту (см. Таблица 3).

Мониторинг обучающихся проводится в соответствии с планом три раза в год: предварительный, промежуточный и итоговый контроль.

1. Мониторинг результатов обучения по программе: теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности.

Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной общеразвивающей программе представлена в таблице-инструкции, содержащей показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, возможное количество баллов, методы диагностики (см. Таблица 1.2).

Графа «Показатели (оцениваемые параметры)» содержит требования, которые предъявляются к обучающемуся в процессе освоения им образовательной программы. Эти показатели даны в соответствии основным разделам учебно-тематического плана. Изложенные в систематизированном виде, эти показатели помогут педагогу наглядно представить то, что он хочет получить от своих воспитанников на том или ином этапе освоения программы.

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп:

- теоретическая подготовка,
- практическая подготовка,
- основные общеучебные компетентности.

Графа «Критерии» содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка оцениваемых показателей и устанавливается степень соответствия реальных результатов ребенка требованиям, заданным программой.

Графа «Степень выраженности оцениваемого качества» включает перечень возможных уровней освоения ребенком программного материала и основных компетентностей – от минимального до максимального. Дается краткое описание каждого уровня в содержательном аспекте.

Графа «Число баллов» содержит количество баллов, соответствующее определенному уровню диагностируемого показателя.

В графе «Методы диагностики» напротив каждого оцениваемого показателя обозначен способ, с помощью которого определяется соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям. В качестве основных методов выступают наблюдение, контрольный опрос (устный или письменный), собеседование (индивидуальное или групповое), тестирование, анализ проектно-исследовательской работы обучающегося.

2. Мониторинг развития качеств личности воспитанников

Формирование личностных качеств – процесс длительный, он носит отсроченный характер. Выявить и оценить личностные качества сложно. Тем не менее, выявлять результаты образовательной деятельности детей во всей полноте должен каждый педагог. Это обусловлено спецификой дополнительного образования детей.

Психолого-педагогическая методика «Изучение качеств личности воспитанников», разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой.

В методике выделены основные качества личности, формирование и развитие которых определено целями и входит в задачи программы: активность, ответственность, самостоятельность, дисциплинированность организаторские способности, коммуникативные навыки, нравственность, гуманность.

Технология работы по методике «Изучения качеств личности воспитанников» состоит в заполнении диагностической карты (см. Таблица 2.1). Карта заполняется на основании критериев (признаков проявления качеств личности), обозначенных в

таблице-инструкции (см. Таблица 2.2). В качестве методов диагностики личностных изменений детей используются наблюдение (основной метод), беседа, метод рефлексии.

Данный мониторинг позволяет выявить детей с низким уровнем развития личностных качеств в целом или по отдельным критериям. Анализируя мониторинговые исследования, педагог видит проблемы, с которыми нужно работать в течение учебного года, подбирает необходимую информацию, методы и формы для воспитательной работы с обучающимися.

3. Мониторинг личностных достижений обучающихся

Таблица «Личностные достижения обучающихся» (см. Таблица 3), выполняет роль портфолио, где педагог фиксирует наиболее значимые достижения ребенка. За каждое участие в мероприятиях различного уровня выставляется 1 балл, за наличие призового места – 2 балла, за победу – 3 балла. Данная таблица заполняется педагогом в течение года. В конце года, по полученным результатам, педагог делает вывод: активность обучающихся, систематичность участия обучающихся в мероприятиях, результативность участия. Мониторинг достижений также говорит о результативности и качестве обучения по образовательной программе.

Работа педагога с результатами мониторинга

Полученная в процессе мониторинговых исследований информация анализируется педагогом для определения эффективности взаимодействия и организации учебного процесса по программе.

При проведении *предварительного контроля* вывод должен содержать анализ, полученных результатов обучающихся и учитывая уровень подготовки детей, педагог планирует и организует работу по образовательной программе.

При проведении *промежуточного контроля* вывод должен содержать анализ полученных результатов обучающихся. При получении детьми низкого уровня, педагогу необходимо, учитывая индивидуальные результаты обучающихся, провести коррекционную работу (изменения в темпе подачи материала, сложности материала, формирование групп взаимной помощи из обучающихся, проведение консультаций, творческие задания, система поощрения, создание ситуации успеха в учебе ит.д.).

При проведении *итогового контроля* вывод должен содержать анализ полученных результатов обучающихся. При наличии отрицательной динамики педагог объясняет причины полученного результата. При наличии положительной динамики, педагог выводит процентное соотношение уровней (высокий, средний, низкий) обучающихся. Устанавливает степень соответствия полученных результатов итогового мониторинга целям и задачам образовательной программы.

Коррекция недостатков личностного развития

В коррекционной работе с детьми, имеющими отклонения в развитии личностных качеств, можно использовать психогимнастику (М. И. Чистякова Психогимнастика), театрализацию, игровые приёмы.

Психогимнастика позволяет корректировать эмоционально-личностную сферу ребёнка, помогает научиться общаться со сверстниками, легче и лучше понимать чувства других. Занятия позволяют избавиться от страхов, неуверенности, тревожности. В книге есть игры - пантомимы на сопоставление различных черт характера.

Для ребят с низкой самооценкой создаются ситуации успеха, подбираются игры и посильные задания, где они могут проявить себя, увидеть свою значимость. Создаются специальные ситуации для упражнения в правильном поведении.

Таблица-инструкция
для заполнения диагностической карты
мониторинга результатов обучения детей по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Т е о р е т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> ▪ практически не усвоил теоретическое содержание программы; ▪ овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных знаний составляет более ½; ▪ освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период 	0 1 2 3	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
П р а к т и ч е с к а я п о д г о т о в к а				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> ▪ практически не овладел умениями и навыками; ▪ овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков; ▪ объем усвоенных умений и навыков составляет более ½; ▪ овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период 	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Владение инструментами	Отсутствие затруднений в использовании инструментов	<ul style="list-style-type: none"> ▪ не пользуется инструментами; ▪ испытывает серьезные затруднения при работе с инструментами; ▪ работает с инструментами с помощью педагога; ▪ работает с инструментами самостоятельно, не испытывает особых трудностей 	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<ul style="list-style-type: none"> ▪ начальный (элементарный) уровень развития креативности- ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; ▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца; ▪ творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога; ▪ творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно. 	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
О с н о в н ы е к о м п е т е н т н о с т и				
<u>Учебно-интеллектуальные</u> Пользоваться любыми источниками информации	Самостоятельность в пользовании источниками информации	<ul style="list-style-type: none"> ▪ источники информации не использует; ▪ испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с источниками информации, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; ▪ работает с источниками информации с помощью педагога или родителей; ▪ работает с источниками информации самостоятельно, не испытывает особых трудностей. 	0 1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности детей
<u>Коммуникативные</u> Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	<ul style="list-style-type: none"> ▪ объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает; ▪ испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; ▪ слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других; ▪ сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других. 	0 1 2 3	
Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения	Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	<ul style="list-style-type: none"> ▪ участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает; ▪ испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога; ▪ участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога; ▪ самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения. 	0 1 2 3	
<u>Организационные</u> Организовывать свое рабочее место	Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	<ul style="list-style-type: none"> ▪ рабочее место организовывать не умеет; ▪ испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ организует рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога; ▪ самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой 	0 1 2 3	Наблюдение

Планировать и организовать работу, распределять учебное время	Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время	<ul style="list-style-type: none"> ▪ организовывать работу и распределять время не умеет; ▪ испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей; ▪ планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей; ▪ самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время. 	0 1 2 3	Наблюдение, собеседование
Аккуратно, ответственно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	<ul style="list-style-type: none"> ▪ безответственен, работать аккуратно не умеет и не стремится; ▪ испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога; ▪ работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога; ▪ аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам. 	0 1 2 3	
Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<ul style="list-style-type: none"> ▪ правила ТБ не запоминает и не выполняет; ▪ овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой; ▪ объем усвоенных навыков составляет более ½; ▪ освоил практически весь объем навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их в процессе работы. 	0 1 2 3	

Таблица-инструкция
для заполнения диагностической карты мониторинга развития качеств личности обучающихся

Качества личности	Признаки проявления качеств личности			
	ярко проявляются 3 балла	проявляются 2 балла	слабо проявляются 1 балл	не проявляются 0 баллов
1. Активность, организаторские способности	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других.	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов.	Мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая.	Пропускает занятия, мешает другим.
2. Коммуникативные навыки	Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен.	Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми.	Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально.	Замкнут, общение затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов.
3. Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других.	Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других.	Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей.	Уклоняется от поручений, безответствен. Часто недисциплинирован, нарушает правила поведения, слабо реагирует на воспитательные воздействия.
4. Нравственность, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям,	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других.	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромн, со сверстниками бывает груб.	Недоброжелателен, груб, пренебрежителен, высокомерен с товарищами и старшими, часто обманывает, неискренен.
5. Креативность	Имеет высокий творческий потенциал. Самостоятельно выполняет творческие задания. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий.	Выполняет творческие задания с помощью преподавателя. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы.	Может работать в группе при постоянной поддержке и контроле. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы.	Уровень выполнения заданий репродуктивный.

Диагностическая карта

мониторинга личностных достижений обучающихся по дополнительной образовательной (общеразвивающей) программе

объединение _____ образовательная программа _____

год обучения _____ группа № _____ педагог _____ учебный год _____

Фамилия, имя воспитанника													
<i>Достижения:</i>													
На уровне учреждения													
На городском уровне													
На областном уровне													
На всероссийском уровне													
На международном уровне													

Вывод:

7.Список литературы

Литература, использованная при работе над программой

1. Будайчиева Е.С. «Рекомендации по организации мониторинговых исследований», 2014.
2. Будайчиева Е.С. Методические рекомендации «Диагностика личностного развития ребенка», 2014.
3. Будайчиева Е.С. Доклад «Программа педагога дополнительного образования детей. Правила написания пояснительной записки к программе», 2015.
4. Закон РФ «Об образовании» 1992 г. Москва.
5. Никулин С. К., Степанченков М. А. Сборник научно-методических материалов по развитию технического творчества учащихся. – М., 2000г.
6. Приказ Минобрнауки РФ от 29 августа 2013 г. N 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» Зарегистрировано в Минюсте России 27 ноября 2013 г. N 30468.
7. «Программа педагога дополнительного образования детей: этапы создания, основные разделы, рекомендации». Под редакцией Паничева Е.Г., Мехедовой С.В. Издание 2-е дополненное и переработанное – Ростов-на-Дону, – ООП ГБОУ ДОД РО ОЦТТУ, – 2014.
8. Сборник авторских программ лауреатов и дипломатов областного этапа IX Всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей в номинациях «Научно-техническая» и «Спортивно-техническая. Под редакцией Паничева Е.Г., Коц А.А. – Ростов-на-Дону, – ООП ГБОУ ДОД РО ОЦТТУ, – 2010.

Литература, рекомендуемая педагогу для работы

1. Рожков В. С., Строим летающие модели. – Москва: Патриот, 1990 г.
2. Гальянц Э.К., Базин И.Я., Что можно сделать из природного материала. – М.: Просвещение, 1991 г.
3. Гусакова М.А., Аппликация. – Москва: Просвещение, 1987 г.
4. Докучаева Н., Игрушки из бумаги и картона, СПб.: «Кристалл»; «Валери» СПб.- 1997 г.
5. Анри де Моран. История декоративно-прикладного искусства от древнейших времен до наших дней / Анри де Моран – Москва, 1982 г.
6. Батышев, С.Н. Трудовая подготовка школьников. Вопросы теории и методики / С.Н. Батышев. – Москва, 1981 г.
7. Иванов, С.Н. Технология бумаги / С.Н. Иванов – Москва, 1960 г.
8. Кузнецов, В.П. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских / В.П. Кузнецов, Я.А. Рожнев. – Москва, 1981г.
9. Кузнецов, В.П. Работа с бумагой и картоном в начальных классах / В.П. Кузнецов. – Москва, 1967 г.
10. Копцев В.П., Учим детей чувствовать и создавать прекрасное: Основы объемного конструирования. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2001 г.
- 11.Столярова С.В., Модели кораблей из бумаги. - Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2004 г.
12. Черныш И.В., Поделки из природных материалов. – Москва: АСТ-Пресс, 2000 г.
13. Журавлева А. П., Болотина Л.А., Начальное техническое моделирование – Москва: Просвещение, 1992 г.
14. Гальянц Э.К., Учите детей мастерить – Москва: Просвещение, 1992 г.
15. Лиштван З. В., Конструирование – Москва: Просвещение, 1992 г.
16. Андрющенко Н. П., Желтышев В.П., Выпиливание лобзиком – Москва: Просвещение, 1992 г.

17. Васильев И. П., Мир парусов – Москва: Кристалл, 1998 г.
18. Заворотов В.В., От идеи до модели – Москва: Просвещение, 1992 г.

Литература, рекомендуемая обучающимся и родителям для самостоятельного изучения

1. Романовская А.Л., Чезлов Е.М., Забавные поделки, крупные и мелкие. – Мн.: ООО «Харвест», 2005 г.
2. Цирулин Н.А., Проснякова Г.Н., Умелые руки. – Самара: Корпорация «Федоров», Изд-во «Учебная литература», 2004 г
3. Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить – Москва: «Патриот», 1990
4. Д. Хвостова, Забавы круглый год. – Москва: «Олма-Пресс Экслибрис» 2002 г.
5. Литвиненко В.М., Аксенов М.В., Игрушки из ничего – Санкт-Петербург: Кристалл, 1990 г.
6. Марина Шредер, Сделай сам. Фигурки на пружинках – Челябинск: «Архаим» 2004 г.
7. Каземира Лубинская Сделаем это сами – Москва: «Просвещение» 1983 г.
8. Научно- популярные тематические книги для детей «Самолеты». «Вертолеты», «Машины» и т. д. – Москва: ООО Фламинго, 1990 г.
9. Браин Э. О., Нидхем К., Оригами. Конструирование из бумаги – Москва: Росмен, 2000 г.
10. Черныш И.В., Поделки из природных материалов. – Москва: АСТ-Пресс, 2000 г.
11. Журналы: «Юный техник», «Моделист конструктор», «Мастерок», «Пилот».

Приложение 8.1

Правила техники безопасности

Правила поведения на занятиях в объединении

1. Работу начинай только с разрешения руководителя.
2. Не работай неисправным инструментом, используй инструменты только по назначению.
3. Не пользуйся инструментами, правила обращения с которыми не изучены.
4. При работе держи инструмент так, как показал руководитель.
5. Не носи в карманах инструменты (ножницы, шило, иглу и другие)
6. Инструменты и оборудование храни только в предназначенном для этого месте.
7. Располагай инструменты и оборудование на рабочем месте в порядке, указанном руководителем.
8. Будь внимательным: не разговаривай, не отвлекайся посторонним делом.
9. Когда руководитель обращается к тебе, приостанови работу и выслушай его.
10. Во время работы содержи рабочее место в порядке и чистоте.

Правила обращения с ножницами

1. Пользуйся ножницами с закругленными концами.
2. Клади ножницы на стол так, чтобы они не выступали за край стола.
3. Не работай тупыми ножницами и ножницами с ослабленным шарнирным креплением.
4. При работе внимательно следи за линией разреза.
5. Во время резания придерживай материал левой рукой так, чтобы пальцы были в стороне от лезвия ножниц.
6. Не держи ножницы концами вверх.
7. Не оставляй ножницы в раскрытом виде.
8. Не режь ножницами на ходу.

9. Не подходи к товарищу во время резания.
10. Передавай ножницы товарищу только в закрытом виде, держа их за рабочую часть.

Правила обращения с шилом

1. Держи прокалываемый предмет на подкладной доске.
2. Шило держи так, чтобы ручка упиралась в середину ладони, а указательный палец лежал вдоль металлического стержня.
3. Делай прокол, осторожно вращая ручку вправо и влево. Сильно не нажимай.
4. Не прокалывай шилом твердые предметы с гладкой поверхностью.
5. Не пользуйся шилом не по назначению.
6. Следи за исправностью инструмента - шило должно иметь плотно пригнанную ручку с предохранительным кольцом.
7. Передавай шило товарищу ручкой вперед.
8. После работы клади шило на место.

Правила обращения с лобзиком

1. Не работай лобзиком, с плохо натянутой пилкой. Зубчики пилки должны быть наклонены вниз к ручке.
2. Работай лобзиком не спеша, закрепив ее на специальном приспособлении.
3. При распиливании поворачивай фанеру, а не лобзик.
4. Двигай пилку строго вертикально, перемещая только вверх, вниз, не наклоняя ее в сторону.
5. Во время работы следи за пальцами левой руки, не подставляй их под пилку.
6. Не сдувай опилки. Пользуйся для этого щеткой и совком.
7. Не пользуйся сломанным лобзиком.

Правила работы с кусачками, плоскогубцами, клещами, круглогубцами

1. Работай указанными инструментами так, как показал педагог.
2. При работе кусачками не держи проволоку на уровне лица.
3. Вытаскивая гвозди, не тяни клещи кверху.
4. Перед работой проверь исправность инструмента.
5. При работе не подставляй пальцы левой руки между лезвиями.
6. Передавай инструмент товарищу ручками вперед в закрытом виде.
7. После работы клади инструмент на место.

Правила работы с молотком и гвоздями

1. При работе молотком, не делай сильный размах, гвоздь держи так как показывал педагог.
2. Не высыпай гвозди на стол, переноси их в специальной коробке.
3. Перед работой проверь исправность молотка.
4. Не бери гвозди в рот, не кидай их.
5. Во время работы, не подставляй пальцы под молоток.
6. После работы клади инструмент на место.

Правила работы с мелкими предметами (скрепки, кнопки)

1. Мелкие предметы храни в специальных коробках с маркировкой.
2. Не высыпай мелкие предметы на рабочий стол.
3. Не бросайся ими.
4. Не бери мелкие предметы в рот.
5. После работы тщательно собери все мелкие предметы и поставь коробочку в специально отведенный для хранения шкаф.

Правила обращения с электровыжигателем

1. Перед работой проверь исправность проводов, вилки, ручки, жала выжигателя.
2. Не оставляй электровыжигатель без присмотра включенным в сеть, так как «жало» выжигателя раскалено, что может послужить причиной для возгорания.

3. Во время работы не касайся жалом выжигателя к легко воспламеняемым материалам, проводам, телу.
4. Периодически отключай выжигатель от сети для его охлаждения: 30мин. работы – 15мин. охлаждения.
5. Не определяй на ощупь степень накала жала.
6. Не допускай перегрева выжигателя.
7. После работы отключи выжигатель, дай ему остыть, а потом прячь для хранения.
8. Не остужай выжигатель под струей воды.

Правила работы при сверлении

1. Перед работой проверь исправность сверлильного инструмента.
2. При сверлении острие сверла установи в центре намеченного отверстия, предварительно наколотого шилом или керном.
3. Обрабатываемую деталь предварительно закрепи на верстаке струбциной.
4. Осторожно и медленно вращай сверло в начале и в конце сверления.
5. Во избежание перегрева сверла, периодически останавливай работу.
6. Дрель клади на верстак сверлом от себя, не допуская ее выступа за пределы верстака и предварительно отключив от электропитания.

Приложение 8.2

Упражнения для развития креативности

(практические упражнения, которые помогут сделать ум более гибким и острым, развить креативные способности и поспособствуют совершенствованию творческого мышления)

1. «И все-таки у них много общего».

Задание: возьмите наугад два существительных, которые принадлежат к совершенно разным сферам лексики (для простоты можно воспользоваться словарем, открыв его наугад и взяв первое попавшееся слово). Выбрав два понятия, которые, казалось бы, не имеют между собой ничего общего, придумать совершенно невероятную историю, сюжет которой свяжет эти два слова между собой.

Это упражнение тренирует мозг на сознание непривычных комбинаций и учит пользоваться «ингредиентами», находящимися в разных его секторах.

Например_ «Что общего между глазом и водопроводным краном?»

- Оба слова из четырех букв;
- В обоих случаях буква «А» третья по счету;
- При помощи глаза кран можно увидеть, при помощи крана – глаз помыть;
- И то, и другое может блестеть;
- Из них иногда льется вода;
- Когда они портятся, из них подтекает.

Вывод: ремонт глаза в тысячу раз дороже, чем ремонт крана.

2. «Безумный генетик».

Для этого упражнения понадобится листок бумаги и ручка (карандаш). Внимание! Здесь важен процесс, а не результат.

Задание: нарисуйте фантастическое животное, которое будет содержать как можно больше признаков разных реальных животных.

Работая над этим художественным произведением, вы убедитесь, что богатая фантазия может иметь вполне механическое происхождение. Главное «задушить» логику и здравый смысл, которые будут мешать в работе.

3. «Сумасшедший архитектор».

Задание: необходимо нарисовать дом. Для этого вам понадобится, прежде всего, произвольно выбрать любых 10 слов (можно из словаря, можно наугад назвать). Задача

такая: вы архитектор, к вам обратился заказчик, который готов заплатить большие деньги за эскиз своего жилья. Его условие: в эскизе должны быть представлены... (далее следует 10 выбранных слов). Рисуите дом прозрачным, чтобы внутри можно было разместить мебель.

Например- «Кастрюля» отлично, дом будет иметь форму кастрюли. «Ворона» - пусть крыльцо будет черным, как ворона. «Кресс – салат»? Отведем комнату под зимний сад и посадим там полезное растение.

Рисуя, пусть схематично, старайтесь одновременно представлять, как это могло бы быть в действительности.

4. «Десять плюс десять».

Возьмите любое существительное и напишите в столбик 10 прилагательных, которые к нему подходят.

Например, «шляпа – большая, зеленая, теплая, модная, красивая и т. д.». Это легко. А вот теперь попробуйте написать в другой столбик десять прилагательных, которые этому существительному не подходят. Это не так просто, как может показаться на первый взгляд. Та же шляпа не может быть, скажем, кислой. Старайтесь подбирать прилагательные из разных сфер восприятия (например, если вы написали «желтый», можете считать, что с цветовой гаммой покончено).

5. «И это называется...»

Упражнение можно повторять несколько раз в день. Каждый раз, когда ваше внимание привлекает что либо, вообразите, будто видите это на картине. А теперь придумайте картине подходящее название. Можно короткое, можно развернутое. Главное, чтобы оно понравилось вам самим.

Например- «Вид из окна, когда у меня плохое настроение» и т. д.

Упражнения для развития творческого восприятия. Помогают ребенку раскрыть свои возможности и найти личный путь творческого развития.

6. Упражнение «На одну букву».

Педагог считает до тридцати, дети в это время находят и запоминают все предметы в аудитории, название которых начинается, например, с буквы «С».

7. Упражнение «На несколько букв».

Необходимо определить характеристики представленного предмета, начинающиеся на три выбранные буквы.

8. Упражнение «Переключение внимания».

Дети рассматривают предмет в руке, по команде переводят взгляд на стену. Затем опять – на предмет в руке, стараясь продолжать ход своих мыслей с того же места, где остановились, а не сначала. Промежутки между командами постепенно сокращаются от минуты до нескольких секунд.

9. «Метафоры».

Педагог спрашивает, что видят учащиеся при слове «гаснуть». Это упражнение можно выполнять письменно.

10. «Цепочка ассоциаций».

Оттолкнувшись от какого – либо слова, отыскиваем ассоциации, которое оно вызывает, потом ассоциации, которые вызывает одно из возникших слов.

11. «Рассказ по картинкам».

Предложите ребенку придумать рассказ, используя ряд картинок. Пусть он предложит продолжение рассказа. Усложните это задание, добавив ряд иллюстраций, на первый взгляд, не связанных между собой.

12. «Составь комикс».

Попросите ребенка составить комикс. Для этого можно использовать готовые картинки или придумать самим и нарисовать их.

13. «Неоконченный рисунок».

Ребенку предлагается ряд кружочков (линий, квадратиков, крестиков и т. д.). Его задача – каждому кружочку придумать, используя различные элементы, какой – либо образ. Повторяться нельзя.

14. «Придумай название».

Необходимо придумать как можно больше названий для рассказа, сказки или рисунка. Можно использовать для названий пословицы, поговорки, крылатые фразы.

15. «Рифмолет».

Сначала предложите ребенку придумать слова, окончания которых звучали бы одинаково (палка – галка); затем сочинить двустишия на заданные рифмы; потом подобрать рифму и закончить заданные двустишия. В завершение игры можно попросить ребенка сочинить стихотворение неограниченной длины, используя как можно больше необработанных рифм.

16. «Архимед».

Предложите ребенку для решения ряд проблем, его задача – найти как можно больше решений. Проблемы могут быть такими: «Как вырастить пальму возле дома? Как развести сад на луне? Как сосчитать все звезды? Как устроить машину для приготовления уроков?»

Приложение 8.3

**Входной диагностический материал
1 год обучения**

1. Отгадайте загадку:

У двух матерей по пяти детей.
Без них невозможен труд.
Знайте, как их зовут.

- А) ножницы г) пальцы и нитки
б) ежики д) руки и пальцы
в) гвозди е) иголки и нитки

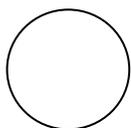
2. Выберите предмет, про который можно сказать, что он прямоугольный, гладкий, плотный, волокнистый:

- а) пластилин д) карандаш
б) лоскут ткани е) гвоздь
в) фальцовка ж) лист бумаги
г) проволока з) нитка

3. Выберите 4 вида бумаги, из которых можно сложить самолетик:

- а) писчая г) крекированная
б) цветная д) фотобумага
в) газетная е) калька

4. Соедини стрелками рисунок и подпись к нему:



треугольник

квадрат

круг

5. Вырежи из квадрата круг.

Промежуточный диагностический материал 1 год обучения

1. Подберите к термину правильное определение:

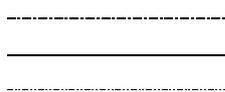
квадрат – это:

- а) прямоугольник, у которого все стороны равны;
- б) четырехугольник, у которого все стороны равны;
- в) четырехугольник, у которого все углы прямые.

2. Соедините стрелками линию чертежа и его название:

линии чертежа

название линий чертежа



- а) линия контура;
- б) линия сгиба;
- в) осевая линия

3. Продолжи предложение:

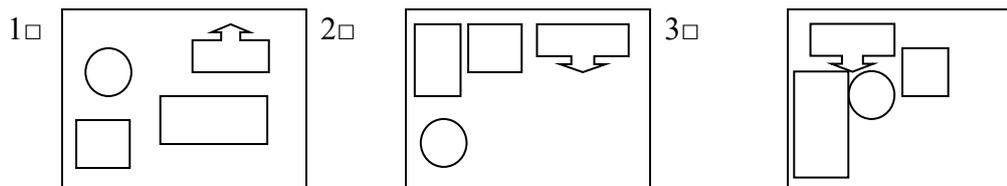
Часть изделия, изготовленная из целого куска материала – это ...

- а) деталь
- б) заготовка
- в) контур

4. Укажите цифрами последовательность выполнения аппликации:

- а) вырезать;
- б) разметить детали;
- в) приклеить;
- г) разложить на основе детали аппликации;
- д) смазать детали клеем;
- е) высушить изделие под прессом.

4. Отметьте рисунок, на котором разметка выполнена, верно:



Итоговый диагностический материал 1 год обучения

1. Распределите в два ряда геометрические фигуры и тела:

- | | | |
|------------|-------------|-------------------|
| а) круг | д) ромб | и) восьмиугольник |
| б) эллипс | е) шар | к) квадрат |
| в) цилиндр | ж) пирамида | л) треугольник |
| г) конус | з) куб | м) пятиугольник |

Геометрические фигуры:

□□□□□□

Геометрические тела: □□□□□□

2. Отметьте оборудование, необходимое для сгибания заготовки из тонкого картона по прямой линии разметки:

- а) ножницы
- д) нож

- б) иголка е) тряпочка
 в) линейка ж) шило
 г) циркуль з) ластик

3. Отметьте правильное утверждение.

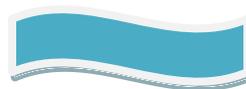
Смазывать детали следует, разложив их:

- а) на изнаночной стороне цветной бумаги
 б) на клеенке или газете
 в) на подкладном листе
 г) на руке

1. Закончи предложение:

Ножницы хранят в ...

2. Из предложенных деталей составить орнамент и выполнить аппликацию.



Данные для контроля хода практической работы.

Оборудование: заготовка основы, детали аппликации из цветной бумаги, клей, тряпочка для работы с клеем, пресс.

Последовательность технологических операций:

1. На лицевой стороне основы из готовых деталей составляется орнамент.
2. Детали одна за другой смазываются клеем и приклеиваются на свои места.
3. Изделие кладется под пресс.

Приложение 8.4

Пальчиковые игры.

Пальчиковые игры и упражнения - уникальное средство для развития мелкой моторики и речи в их единстве и взаимосвязи. Такие забавы очень увлекательны. Они способствуют развитию творческой активности, мышления, речи, мелких мышц рук. Вырабатываются ловкость, умения управлять своими движениями, концентрировать внимание на одном виде деятельности. Уровень развития мелкой моторики и координации движения рук - это один из ведущих показателей интеллектуального развития, готовности ребенка к последующему обучению. Ребенок, имеющий высокий уровень развития мелкой моторики, умеет логически рассуждать, у него хорошо развиты внимание и память, связная речь, подготовленность к письму.

Сороконожки

По извилистой дорожке
 В сад бегут сороконожки.
 Раз, два, три, четыре, пять,
 Никому их не догнать.

(Кисти рук подушечками опираются на стол («лапки» сороконожки). По команде «сороконожки» начинают быстро двигаться. В движении участвуют все пальцы. «Сороконожки» могут менять направление движения по команде, огибая мелкие предметы на столе).

Считалочка для пальчиков

Давай ка пальчики считать:
 Один, два, три, четыре, пять!
 Десять пальцев, две руки -
 Все твои помощники!

(При счете по очереди загибайте пальчики. На последней строчке покрутите кистями рук, показывая «фонарики»).

Утром и вечером

Утром желтые цветки
(Изображаем бутон).
Раскрывают лепестки.
(Изображаем цветок с раскрытыми
лепестками).
Ветерок чуть дышит,

(Дуем на «цветок».)
Лепестки колыхает,
(Двигаем «лепестками».)
Ну а вечером цветки
Закрывают лепестки.
(Снова изображаем бутон).

Клей

Эй, спасите нас скорей-
Вылился из банки клей!

(Пальцы рук соедините в кольцо- «бочонок». Наклоните и переверните «бочонок», изображая, что клей перевернулся).

Склеил пальцы и ладошки,

(Соедините подушечками указательный и большой пальцы. Разъедините и вновь соедините их, показывая, что пальцы прилипли друг к другу. Затем соедините ладони. Разъедините и вновь соедините их- ладошки «прилипают»).

С полом склеил наши ножки,

(Поднимайте и опускайте поочередно ноги, изображая, как ноги приклеиваются).

Склеил ручки со столом,

(Ладони лежат на столе. Приподнимайте их над столом и вновь опускайте- ручки «приклеиваются»).

Поскорее помогите-
В банку клей скорей верните!

(Пальцы левой руки соедините в виде бочонка. Горстью правой руки «соберите» клей в банку).

Карандаши

Вот идут два малыша
По дорожке не спеша:
(Указательными и средними пальцами
обеих рук «идем» по столу).
Глазками хлоп-хлоп,
Ножками топ- топ,
Ручками шлеп-шлеп!
(Несколько раз закрываем и открываем
глаза, притопываем ногами, хлопаем в
ладоши).

А в руках у малышей
Пять цветных карандашей.
(Сжимаем руки в кулак, поворачиваем их в
разные стороны).
Раз, два, три, четыре, пять,
Будем вместе рисовать!
(На счет разжимаем по одному пальцу
каждой руки).

Пальчики идут на прогулку

Раз, два, три, четыре, пять,
Вышли пальчики гулять.
Раз, два, три, четыре, пять,
Они спрятались опять.

(Во время произнесения рифмовки ребенок сначала выпрямляет по одному пальчику из сжатого кулачка, потом так же под счет сжимает их обратно).

Отдых

Рисовали, рисовали,
Наши пальчики устали.
Мы немножко отдохнем,
Рисовать опять начнем!

(Сначала имитируем рисование, плавно поднимая руки перед собой, потом трясем кистями и снова имитируем рисование).