

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Центр внешкольной работы

Рассмотрена
на заседании Педагогического совета
протокол № 1 от « 25 » августа 2016 г

Утверждаю
Директор МБУ ДО ЦВР
Н.Н.Святко
приказ от 29.08.2016 № 65



Дополнительная общеобразовательная программа
«Юный конструктор»
(новая редакция)

Возраст обучающихся: 12-15 лет
Срок реализации программы: 3 года

Разработчик: Толмачева Надежда Борисовна,
педагог дополнительного образования

г.Константиновск, 2016

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«...Каким должно быть общее образование, чтобы обеспечить решение стоящих перед ним задач? Как оно должно вписываться в общую систему образования и самореализации российских граждан?

В первую очередь, главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития. Это означает, что изучать в школах необходимо не только достижения прошлого, но и те способы и технологии, которые пригодятся в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, спортивные мероприятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выразить собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности...»¹

Организация внеурочной деятельности в школе по интересам детей заключено в «бытовые» рамки: время, место, материальные возможности, - и, в итоге, школьные кружки превращаются в «ячейки камеры хранения» до прихода родителей.

В Концепции модернизации дополнительного образования детей Российской Федерации отмечено: "...дополнительное образование детей по праву рассматривается как важнейшая составляющая образовательного пространства, сложившегося в современном российском обществе. Оно социально востребовано, требует постоянного внимания и поддержки со стороны общества и государства как образование, органично сочетающее в себе воспитание, обучение и развитие личности ребенка...".

Обычно термином "дополнительное образование детей" характеризуют сферу неформального (по терминологии ЮНЕСКО) образования, связанную с индивидуальным развитием ребенка в культуре, которое он выбирает сам (или с помощью значимого взрослого) в соответствии со своими желаниями и потребностями. По своему "местоположению" в системе образования это вся та

область образовательной деятельности, которая находится за пределами общеобразовательного государственного стандарта, включая изучение областей культуры и науки, не представленных в школьных программах.

Дети от природы любознательны, творчески активны и изначально талантливы. Они быстро обживают любое помещение, любое открытое пространство. Мгновенно впитывают все новое, яркое, действенное - все, что их заинтересовало. Достаточно вспомнить шалаши в кустах, сооружения на деревьях, дома из картонных коробок, ракеты из пустых бочек, самолет и пароход из стульев. Дети поразительно быстро умеют приспособить «бросовый» и «подручный» материал для создания целостности образа, «включить» воображение и «поехать», «поплыть», «полететь» на воображаемой технике в неизведанные дали. Ребенка интересует сам процесс созидания, проектирования пространства. В этом пространстве он живет, наслаждается собственным рукотворным миром, и не потому, что ему там лучше, теплей или удобнее, чем в реальном мире, а только потому, что «...искусство, вышедшее из игры, опять переходит в игру».

Многие родители и педагоги пытаются, как можно раньше разглядеть в ребенке его задатки и наклонности, чтобы своевременно помочь ему их развить. Современная система технического, художественного образования стремится сформировать в детях базовые способности саморазвивающейся личности, эстетическое отношение к окружающей действительности и навыки технической деятельности. Техническое творчество детей школьного возраста должна быть организовано так, чтобы каждый ребенок смог пройти «путь творца»: от простого восприятия действительности, рождения технического замысла, поиска средств и путей его воплощения к созданию образа в материале, самооценке и оценке результатов другими людьми. И надо помнить, что даже в своем несовершенном виде, модель своеобразна и отражает логику технического мышления детей. Что же такое творчество? Это не просто сумма знаний, умений и навыков. Творческие способности - это способность интеллекта человека к генерированию необычных идей, поиска и нахождения необычных решений в различных ситуациях.

Педагогической наукой и практикой установлено, что если к творческой деятельности не приучать с достаточно раннего возраста, то ребёнку будет нанесён ущерб, трудно восполнимый в последующие годы.

В чем сущность потребности в знаниях? Как она возникает? Как она развивается? Какие педагогические средства можно использовать для формирования у учащихся интереса к знаниям? Как вызвать у ребенка интерес «творить»? Эти вопросы волнуют многих педагогов и родителей.

Для того чтобы ответить на эти и другие подобные вопросы, чтобы решить задачу воспитания творческой личности, и была разработана данная программа «Юный конструктор».

Все дети обладают творческим потенциалом, хотя и в разной степени. Творчество может проявляться независимо от возраста человека во всех областях его деятельности, и творческие способности поддаются развитию. В области творчества действует так называемый «механизм переноса», т.е. упражнения в творчестве в одной области на одном материале благотворно сказываются на творческой деятельности в других областях.

На данном этапе развития современное общество нуждается в творческой личности, способной к самостоятельному поведению и действию, саморазвитию, к свободному определению себя в профессии, в обществе, культуре.

Кроме того, в связи со стремительным развитием науки и техники, человечество столкнулось с экологическими проблемами, вызванными односторонним подходом к развитию производства. В таких условиях уже нельзя ждать, когда случай, интуиция, вдохновение помогут изобретателю решить поставленные перед обществом задачи. Необходим систематический поиск, обеспечивающий оптимальное решение. Именно поэтому необходимо пробуждать и развивать творческие способности личности.

Направленность программы.

Программа «Юный конструктор» относится к **технической направленности**. Программа позволяет обучающимся: познакомиться с основными видами технического и декоративно-прикладного творчества;

научиться работать инструментами, приспособлениями используя различные поделочные материалы; понять принцип творческого труда.

Вид программы: модифицированная.

Актуальность.

1. Программа решает задачу «...получения возможности обучающимися раскрыть свои способности, сориентироваться в высокотехнологичном конкурентном мире в соответствии с обновленными образовательными стандартами, включающими три группы требований: требования к структуре образовательных программ, требования к условиям реализации образовательных программ и требования к результатам их освоения...» - из национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».

2. Данная программа предполагает концентрацию усилий педагога на развитие каждого ребенка как творческой личности. Особое значение в этом процессе имеет творческое развитие, определяющее возможности проявления и полноту раскрытия творческих способностей детей в разных видах декоративно-прикладной и технической деятельности.

3. Построение и содержание данной программы основывается на идеях концепции дополнительного образования, которая нацеливает педагога на личность ребенка, уважение к нему, глубокое понимание его потребностей, признание неповторимости личности ребенка, отличающиеся большой вариативностью, гибкостью, формирует способность управлять движениями рук, координировать их за счет зрительных образов, воображения и памяти.

Педагогическая целесообразность.

Требования современной жизни – поиск творческой личности, мыслящей многогранно, «объемно», способной быстро ориентироваться и принимать нестандартные решения, проявляющей инициативу и умеющей преодолевать трудности. Программа «Юный конструктор» позволяет современным детям реализовать свои амбиции в области реализации творческого потенциала, в соответствии со своими склонностями и способностями. А главное – вся работа

по программе построена на не принуждении обучающихся, а позволении им самостоятельно решать свою проблему занятости свободного времени.

«...В настоящее время дополнительное внешкольное образование рассматривается как активный инновационный поиск ребенка, который ищет вариант своего образования и педагога, стремящегося удовлетворить ожидания в его поиске через создание новых объединений по интересам, обновление содержания традиционных, привлечение новых педагогических технологий и изменение собственной позиции - признание в качестве цели воспитания развитие творческого потенциала личности каждого ребенка...»².

Поэтому при разработке данной программы использовались основы тех учебных предметов, которые больше всего связаны с содержанием программы «Юный конструктор»: технология, математика, черчение, волеология, физика, геометрия, астрономия, ОБЖ и др. Это становится хорошей основой для совместной творческой работы с учителями-предметниками.

Дополнительная образовательная программа соответствуют интересам и потребностям школьников, учитывает реальные возможности их удовлетворения в конкретном учреждении, помогает ребенку сформировать собственную ценностную и действенную позицию, стимулирует его самообразование и саморазвитие.

Новизна программы.

Программа включающая в себя знакомство с широким спектром детского творчества по двум направленностям: декоративно-прикладное и техническое творчество, и овладение начальными ЗУН по данным направленностям.

Программа нового поколения, содержит разные уровни сложности и позволяет педагогу найти оптимальный вариант работы с той или иной группой детей или с отдельным ребенком.

Программа открытого типа, т.е. ориентирована на расширение, определенное изменение с учетом конкретных педагогических задач, отличается содержательностью, вариативностью, гибкостью использования. На

основе программного материала можно выстраивать работу, которая будет отвечать социально-культурным особенностям того или иного региона, традициям и условиям конкретного общеобразовательного учреждения, возможностям и интересам различных групп обучающихся, их родителей, педагогов.

Программа личностно-ориентирована, т.е. всё содержание, методы работы, рекомендации по реализации задач направлены как на развитие личности каждого ребенка, с учетом его задатков и способностей, так и позволяющая педагогу реализовать свой личный творческий потенциал с максимальной эффективностью.

Комплексно-интегрирована - учитывает межпредметные связи в освоении декоративно-прикладного и технического творчества;

Инновационна в применении методов обучения и индивидуально-коллективных форм художественно-познавательной и технической деятельности;

Эмоционально комфортна - атмосфера на занятиях активизирует творческую деятельность обучающихся создавая «ситуацию успеха».

Специализированная (профилированная), содержащая основы для раскрытия и развития способностей детей, приобретения ими специальных знаний и умений в техническом и декоративно-прикладном виде творчества. Данная программа направлена на развитие компетентности в области технического и декоративно-прикладного творчества, формирование навыков на уровне практического применения. Конечный результат предполагает расширение базового компонента, исходя из цели программы.

При разработке программы учитывался ряд принципов:

- ориентация на широкое гуманитарное содержание, позволяющее гармонично сочетать национальные и общечеловеческие ценности;
- формирование у школьников целостного и эмоционально-образного восприятия мира;
- развитие познавательной, социальной, творческой активности ребенка, его нравственных качеств;

- обязательная опора на содержание основного образования, использование его историко-культурологического компонента;
- реализация единства образовательного процесса.

Основные идеи программы:

- Создание атмосферы «успеха»;
- Идеи коллективного творчества И.П.Ивановой;
- Идеи компетентностного подхода;
- Педагогика сотрудничества Е.Н. Ильина и И.П.Волкова;
- Создание игровой среды обучения;
- Развивающее обучение Г.С.Альтшуллера;
- Целенаправленная деятельность М.И.Лисициной и А.Н.Леонтьева;
- Роль искусства в творческом развитии личности С.Л.Рубинштейна и Б.М.Теплова.

Программа нацелена на развитие:

- любознательности как основы познавательной активности детей;
- интересов детей к разнообразным видам активной деятельности;
- индивидуальных способностей детей;
- коммуникативности;
- памяти, воображения, логического мышления;
- формирование исследовательской деятельности в работе с различным материалом (свойства бумаги, древесины, пластмассы).

Программа обеспечивает:

- охрану и укрепление физического и психического здоровья детей, их физическое и интеллектуальное развитие;
- эмоциональное благополучие ребенка;
- создание условий для развития личности ребенка, его творческих способностей;
- взаимодействие с семьей.

Программа способствует:

- формированию самостоятельности при выборе видов деятельности, материала, инструмента, способа изготовления поделок;
- формированию умений по принципу “от простого к сложному”.

Задания составлены с учетом разного уровня подготовки детей, предусматривают варианты организации этой деятельности и оформления полученных результатов.

Коллективная и по парная форма работы способствует формированию координации и планирования своих действий.

Благодаря различным формам организации занятий, дети как бы поднимаются по ступеням интеллектуальной активности и самостоятельности. Ребенок идет от простого восприятия информации к самостоятельному и творческому применению, которое выражает и его внутреннюю потребность.

Цель программы «Юный конструктор»: создание условий для развития творческой личности, её самоутверждения и перехода от самооценки к самопознанию и сохранения национальных традиций посредством приобщения к культурному наследию мира, России и Донского края.

Задачи программы:

Воспитательные задачи.

Воспитывать:

- творческую, активную, свободно мыслящую личность, проявляющую интерес к творчеству;
- трудолюбие;
- аккуратность;
- уважительное отношение к товарищам и стремиться помочь ему в трудной ситуации;
- любовь к природе;
- сознательное и уважительное отношения к труду других людей, понимание значимости своего труда.
- гражданственность, гуманизм;
- желание усвоения основ профессии, осознанного выбора деятельности.

Развивающие задачи.

Развивать:

- образное мышление, эстетический вкус, умение видеть красоту окружающего мира;
- положительную мотивацию обучающихся к познанию и творчеству;
- эстетический вкус, трудолюбие, пространственное воображение;
- возможности, способности и интересы каждого ребенка;
- духовно – нравственные качества личности;
- мировоззрение, внутреннюю культуру личности;
- ориентацию на семейные ценности, передачу семейных традиций;
- умение адаптироваться к современной жизни;
- экологическое сознание, осознание себя, как части окружающего мира;
- коллектив единомышленников, в котором дети взаимодействуют на основе духовного и творческого развития и взаимообогащения, коллектива в котором каждый ребенок чувствовал себя полноценной личностью, значимой и необходимой для всех членов данного сообщества.

Обучающие задачи:

Обучать:

- основным видам декоративно-прикладного и технического творчества;
- первоначальным основам деятельности в прикладной и технической направленности;
- творческой культуре и приемам моделирования, правильному использованию инструментов и материалов;
- основам технологической обработки и использования поделочного материала.
- умение обосновывать и защищать свою точку зрения;

Отличительные особенности данной программы от уже существующих.

В последние годы педагогами дополнительного образования детей было разработано достаточно большое количество программ по разным направлениям деятельности. Перед педагогом дополнительного образования открылись большие

возможности для реализации своего творческого потенциала через составление программ обучения в творческих объединениях.

Изучение такого программно-методического материала как:

Техническая направленность:

- «Вместе к вершинам» - А.Г.Степанов, ЦД(Ю)ТТ г.Липецк, авиамоделирование;
- «Судомодельный» - А.И.Рейда, Дом авиации и космонавтики;
- «Лаборатория чародеев» - А.С.Нечаев, МОУ ДОД ДТМиМ г.Копейск, трассовый моделизм и юный рационализатор;
- «Автомоделист» - В.А.Кригер, ГОУ ЦДЮТТ г.Ярославль;
- «Радиоклуб» - И.Е.Григорьев, Центр РДОиСВ Московской обл., СЮТ г.Коломна;
- «Оптимист» - А.И.Милющенко, СОТ г.Омск, автоспортсмены-картингисты;
- «Юный конструктор» - Г.М.Грекова, городской ЦДТТ г.Санкт-Петербург;
- «Основы авиамоделирования» - В.В.Нечитайло, СЮТ г.Сальск;
- «Жить просто...нельзя, жить надо с увлечением» - Н.П.Назаров, СЮТ №1, г.Таганрог, - судомоделирование;
- «Электронная автоматика и телеуправление» - П.Н.Свирепо, СЮТ №1, г.Таганрог;
- «Авиамоделирование свободнолетающих моделей» - А.Ю.Татаренко, СЮТ г.Шахты;
- «Ориентир» - А.Е.Калмыков, СЮТ г.Азов, техническое моделирование и конструирование;
- «Радиоконструирование» - Ю.Н.Новохатский, СЮТ г.Гуково;
- «От идеи до модели» - В.В.Никитин, СДТТ «МАК», г.Таганрог, авиамоделизм.

Декоративно-прикладная направленность:

- «В стране Рукоделия» - Ю.Г.Ковтюх;
 - «Лукоморье» - Е.А.Манежева, ЦДТ «Южнопортовый»;
 - «Рукодельница» - Т.С.Капаева, Архангельская СШ №33;
 - «Мир глазами детей» - И.С.Замятина, МОУДОД г.Таганрог, ИЗО искусство;
- позволило понять насколько серьёзно современное общество относиться к дополнительному образованию детей, а именно к образовательным программам, и

познакомиться с коллегами-единомышленниками, которые помогли в определении собственной стратегии в составлении программы работы творческого объединения – спасибо им за огромный труд, любовь к детям и педагогике.

К сожалению, ни одна из вышеперечисленных программ не позволит решить задач моего творческого объединения и достигнуть поставленной цели по ряду причин:

- Большинство программ узко - направленные;
- У многих программ не выдержаны требования к составлению пояснительной записки;
- В ряде программ воспитательный аспект отсутствует совсем, что не соответствует современным требованиям;
- При включении в теоретический блок материала школьных дисциплин опережающего характера (напр., который будет изучаться в школе только через 1-2 года), не описываются методы и способы изучения подобного материала;
- Отсутствуют рекомендации по работе с одаренными и трудными детьми;
- При раскрытии содержания программы 50% авторов не выделяют «практическую» и «теоретическую» части программы;
- Более 80% программ не имеют чёткого описания материально-технического обеспечения программы, и дидактические материалы не сгруппированы в приложения.
- Более 50% авторов программ не приводят списки литературы в соответствии с требованиями: отсутствует разделение литературы на «литература для обучающихся» (основная и дополнительная), «литература для педагога» (основная и дополнительная); список литературы не предоставляется в соответствии с требованиями к оформлению методических материалов;
- Около 70% авторов не сопровождают диагностический материал методическими рекомендациями по его использованию;
- Около 30% авторов не разрабатывают «Методические рекомендации» по реализации программы и не составляют план работы с детьми с повышенной мотивацией;

- Более 80% программ не содержат указания по темам, вызывающим затруднения и пути их преодоления.

Учитывая данный анализ программ дополнительного образования детей, возникла потребность в составлении модифицированной программы «Юный конструктор».

Возраст обучающихся.

Программа «Юный конструктор» рассчитана на обучающихся 12 -15 лет.

При этом с такими детьми проводится простое собеседование на определение уровня знания элементарных понятий прикладного и технического творчества. В дальнейшем, в процессе работы, таким детям индивидуально уделяется немного больше внимания, пока они не восполнят небольшие пробелы в ЗУНах.

Программа построена с учетом возрастных особенностей детей.

В этом возрасте у детей появляется стремление выделиться, обратить на себя внимание. Девочки стараются красиво выглядеть, наносят яркий макияж, любят носить украшения. Стремление выглядеть неординарно вызывает у детей желание изготовления собственных украшений. Это вызывает у подруг чувство восхищения и некоторой зависти, а у самого ребенка чувство гордости и самовыражения. У детей формируется волевое поведение, целеустремленность, поэтому занятия в кружке дают детям возможность доводить дело до конца, добиваться поставленной цели.

В этом возрасте ребенок все еще склонен к фантазиям и воображениям, что позволяет развивать в детях творческие возможности, дети могут создавать свои уникальные работы.

В среднем школьном возрасте темпы роста подростков усиливаются преимущественно за счет конечностей. Кости приобретают большую упругость и твердость. К концу данного возрастного периода у детей заметно возрастает мышечная сила. Развивается и совершенствуется нервная система, структура нервных клеток.

Средний школьный возраст принято называть переходным возрастом. В этом возрасте повышается интенсивность и жизнедеятельность организма. Изменения происходят в общем психологическом складе и характере подростка, выражающиеся в стремлении быть самостоятельным и независимым.

Подросток многим связан с детством, живет его представлениями, чувствами. Но в то же время у него имеется довольно значительный жизненный опыт. Внимание детей этого возраста носит более целенаправленный характер, но еще не является достаточно устойчивым. Оно задерживается, прежде всего, на том, что отвечает их интересам.

У подростков имеется большой интерес к различным видам трудовой деятельности. Занятия творчеством способствуют развитию самостоятельности, образного и логического мышления, заметно усиливается чувство коллективизма, товарищества, дружбы.

Сроки реализации программы.

Программа «Юный конструктор» рассчитана на 3 года:

1 год – общекультурный (ознакомительный) уровень освоения;

2 и 3 года – общекультурный (базовый) уровень освоения.

Программа реализуется в несколько этапов:

1 этап - формирование элементарных знаний и умений, привитие навыков элементарного конструктивного мышления, проявления творческого мышления;

2 этап - расширение и углубление знаний о материалах и инструментах при изготовлении поделок, развитие элементарных представлений о техническом прогрессе, средствах передвижения, об изменении условий быта человека, видах декоративно-прикладного творчества.

3 этап - подготовка к НТМ и декоративно-прикладному творчеству;

4 этап - формирование сознательного выбора видов и способов простейшего моделирования, самостоятельная творческая активность, развитие инициативы технического и декоративно-прикладного творчества. Экспериментирование при конструировании по собственному замыслу, преобразование моделей в

соответствии с различными задачами, сотрудничество детей при создании сложных моделей.

Программа детского объединения «Юный конструктор» состоит из **2х частей.**

- техническое моделирование;
- декоративно-прикладное творчество.

Методы и приёмы обучения.

- беседа;
- рассказ;
- инструктаж;
- демонстрация;
- упражнения;
- решение задач;
- работа с книгой.

наглядные:

- демонстрация плакатов, схем, технологических карт, чертежей, моделей;
- использование технических средств;
- просмотр видеоматериалов.

практические:

- практические задания;
- анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.

по степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- исследовательский;
- репродуктивный;
- частично поисковый или эвристический.

Форма и режим занятий.

Формы занятий:

- фронтальные

-групповые

Группа обучающихся во время выполнения общего задания делится на небольшие подгруппы по 3-4 человека, выполняющих каждая своё задание. После выполнения своей работы каждой подгруппой, собирается общая модель изделия.

-индивидуальные

1 вариант: во время работы всей группы, обучающемуся даётся индивидуальное задание или оказывается индивидуальная помощь.

2 вариант: индивидуальная работа с обучающимся на дополнительном занятии.

Режим занятий:

1 год обучения: 4 часа в неделю – 2 занятия по 2 часа – всего 144 часа в год.

2 год обучения: 6 часов в неделю – 2 занятия по 3 часа всего 216 часов в год .

3 год обучения: 6 часов в неделю – 2 занятия по 3 часа всего 216 часов в год .

Однако, может быть другой, обоснованный режим занятий.

Программа рассчитана на группу 15 человек.

Ожидаемые результаты и способы определения результативности.

Учитывая то, что программа «Юный конструктор» включает в себя два самостоятельных, целостных модуля – ожидаемые результаты и способы определения результативности подробно прописаны в программном материале

Формы подведения итогов реализации программы.

-Участие в выставках детского технического и декоративно-прикладного творчества разных уровней.

-Участие в конкурсах творческих проектов начального уровня.

-Участие в соревнованиях и защите творческих проектов между группами творческого объединения.

Ожидаемы результат после реализации программы.

Знающие должны знать о: техническом рисунке и его необходимости, разнообразии поделочного материала и способах его обработки, разнообразии инструмента, приемах работы с ним и правилах ТБ, значении флота в развитии и существовании государства, современном автостроении, разнообразии объектов для технического моделирования и конструирования, способах соединения различных материалов, «масштабе» изображения, технологической карте, виды техники: грузовая, спортивная, пассажирская, строительная, легковая и т.д., разнообразие декоративно-прикладного творчества и его связи с техническим моделированием, последовательности обработки соломки для декоративного оформления технических объектов, работе судостроительного дока, строение судомодели, способах переноса чертежа с кальки на рабочий материал, начальной регулировки модели, центровке, модельных двигателях, истории отечественного авиа-, ракетно-космического-, авто- и судостроения, разновидности двигателей для технических моделей, условия полета летающих змеев, великих изобретателях техники, форме крыла, расположении на фюзеляже, понятии «балансировки», видах фюзеляжей, разновидности авиамodelей: свободнолетающие, кордовые, радиоуправляемые, таймерные, классности авиамodelей: А1, В1, С1, F2В, соревнованиях авиамodelистов: необходимость, подготовка, участие, правила, понятия: остойчивость, водоизмещение, ватерлиния, такелаж, оснастка, общепринятых правилах указания размеров: выносные линии, линии размера, радиусы, диаметры, их обозначения, конструктивных и крепежных деталях.

Способы определения результативности.

Виды контроля:

- Начальный или входной контроль
- Текущий контроль
- Промежуточный контроль
- Итоговый контроль.

Степень овладения обучающимися знаниями и умениями определяется следующими критериями:

- по качеству сделанных им изделий, моделей;
- по результатам итоговых выставок;
- по умению решать технологические и конструкторские задачи;
- по умению организовывать свое рабочее пространство;
- по результатам внутри кружковых «Олимпиад», защит «Творческих проектов»;
- результатам тестирования.

При оценке знаний, умений и навыков обращается основное внимание на правильность и качество выполненных работ, поощряется творческая активность детей, учитывается индивидуальная особенность, психофизические качества каждого ребенка. Обращается внимание на малейшие проявления инициативы, самостоятельности и творческого мышления каждого обучающегося.

При индивидуальной оценке работ делается акцент на те моменты, которые давались ребенку с трудом, но он смог выполнить задание.

Лучшие изделия демонстрируются на выставках, конкурсах, фестивалях и награждаются грамотами, дипломами, призами, благодарственными письмами.

Тестовые задания даются в такой форме, при которой ребенку самому становится интересно при его заполнении. Этого достаточно, чтобы понять чему дети научились и где имеются пробелы. Которые необходимо заполнить, чтобы детское творчество было более результативным для самих детей. Хорошо помогают определить уровень знаний детей проведение внутри объединения «Олимпиад», «Фестивалей», «Творческих состязаний», где обучающиеся смогут не только показать свои работы, но и защитить их перед «комиссией».

Формы подведения итогов реализации программы.

- ✓ Участие в выставках детского технического и декоративно-прикладного творчества разных уровней.

- ✓ Участие в конкурсах творческих проектов начального уровня.
- ✓ Участие в соревнованиях и защите творческих проектов между группами творческого объединения.
- ✓ Участие в итоговой районной выставке детского технического и декоративно-прикладного творчества для начинающих творцов «В добрый путь».

Изъявление желания продолжить обучение в творческих объединениях. Для достижения наибольшей эффективности процесса тестирования сочетаются с различными формами практической и устной проверки знаний, умений и навыков.

Так же можно использовать игровые тестовые задания в виде карточек с рисунками, а задания даются устно педагогом.

Для отслеживания результативности по программе используется:

Педагогический мониторинг в виде игровых контрольных заданий.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАНЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики и контроля
		Теория	Практика	Всего		
I	Вводное занятие	2		2		
1	Знакомство с д/о «Юный конструктор». Правила Техники Безопасности.	2		2	Коллективная работа	Беседа, предметный тест
Раздел № 1 «Конструирование из бумаги».						
		9,5	20,5	30		
2	«Что такое конструирование». Виды и способы конструирования.	0,5	1,5	2	Коллективная работа	Предметный тест, сообщение
3	Конструирование из бумаги в технике Оригами. Приёмы и способы.	0,5	1,5	2	Коллективная работа	Беседа, последовательность технологии.
4	Геометрические формы способы их приготовления	0,5	1,5	2	Работа в группах	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
5	Базовые формы: «Двойной треугольник и квадрат».	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Беседа, последовательность

						технологии
6	Конструирование из модулей «Подставка под горячее» (в техники Оригами).	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
7	Конструирование из модулей «Ваза»: -Выполнение отдельных модулей. -Сборка в одно изделие.	1	3	4	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
8	Конструирование из коробок «Мини зоопарк» -Кот. -Жираф.	0,5	3,5	4	Работа в парах	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
9	Беседа «Мой любимый город Константиновск».	2		2	Коллективная работа	Реферат, сообщение
10	Беседа «Праздник Покрова на Дону	2		2	Коллективная работа	Беседа, презентация
11	Конструирование-превращение коробок в фантастических персонажей	1	3	4	Работа в парах	Последовательность технологии
12	Выполнение героя мультфильма «Губка Боб».	0,5	3,5	4	Индивидуальная работа	Демонстрация и анализ
Раздел № 2 «Судо-моделирование».						

		3,5	4,5	8		
1	Беседа « Судомодели для ручья и книжной полки».	0,5	1,5	2	Коллективная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
2	Выполнение игрушечной модели плота	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, готовое изделие
3	Беседа «Как появился праздник «День народного единства»».	2		2	Коллективная работа	Беседа с элементами лекции
4	Выполнение пиратского плота из пробок и коры.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
Раздел № 3 « Машиностроение»						
		3	3	6		
1	Беседа «Что для человека техника».	2		2	Коллективная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
2	Выполнение модели машины по шаблонам.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Демонстрация,

						анализ, последовательность технологии
3	Выполнение сборки деталей машины.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 4 «Конструирование сувениров»						
		3,5	4,5	8		
1	Беседа «Самая дорогая мама на свете». Викторины, игры.	2		2	Конкурсно-игровая программа	Беседа, викторина
2	Выполнение конструирования «Сувенир -Веер».	0,5	1.5	2	Индивидуальная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
3	Выполнение оформления «Сувенир – Веер»	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Готовое изделие
4	Выполнение конструирования «Ваза» (из старых книг).	0,5	1,5	2	Работа в парах	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
Раздел № 5 « Выпиливание»						
		4	6	10		
1	Беседа «Выпиливание из различных материалов	2		2	Коллективная работа, по	Демонстрация,

	слесарным инструментом «Лобзик».				группам	анализ, последовательность технологии
2	-Выполнение конструирования из пенопласта тонкого. -Оформление конструирования. Соединение деталей.	1	3	4	Индивидуальная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
3	Выполнение Ёлочных игрушек «Донская карусель» из пенопласта.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
4	Выпиливание по шаблонам. Сборка деталей.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Готовое изделие

Раздел № 6 «Рождество»

		5,5	4,5	10		
1	Беседа «Ёлочное освещение». Демонстрация презентации.	2		2	Коллективная работа	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
2	Изготовление подсвечника из жести (жестяные баночки).	0,5	1,5	2	Работа в группах	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
3	Беседа «Рождество Христова».	2		2	Коллективно	Беседа,

					е обсуждение	презента ция
4	Изготовление Рождественских подарков.	0,5	1,5	2	Индивидуаль ная работа	Последов ательност ь технолог ии
5	Изготовление « Ангелочка» из гофро-картона.	0,5	1,5	2	Индивидуаль ная работа	Демонстр ация, анализ, последов ательност ь технолог ии

Раздел № 7 «Конструирование из спичек»

		2,5	11,5	14		
1	Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Основание.	0,5	1,5	2	Работа в группах	Демонстр ация, анализ, последов ательност ь технолог ии
2	Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Отдельные части.	0,5	1,5	2	Работа в группах	Последов ательност ь технолог ии
3	Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Соединение деталей.	0,5	1,5	2	Работа в группах	Готовое изделие
4	Выполнение конструирования из спичек «Декоративный стаканчик».	0,5	3,5	4	Индивидуаль ная работа	Демонстр ация, анализ, последов ательност ь технолог

						ии
5	Выполнение конструирования из спичек «Звездочка».	0,5	3,5	4	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 8 «Авиа-моделирование»						
		3	11	14		
1	Простейшие модели из бумаги. Материалы и инструменты используемые в авиа-моделировании.	0,5	1,5	2	Практикум	Демонстрация, анализ, последовательность технологии
2	Беседа «Схематическая модель планера». Немного из истории. Демонстрация.	0,5	1,5	2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
3	Выполнение переноса рисунка Фюзеляжа с килем на основу.	0,5	1,5	2	Работа в парах	Последовательность технологии
4	Выполнение простейших авиамоделей из бумаги.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
5	Выполнение вырезания Фюзеляжа из пенопласта.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии

6	Выполнение обработки фюзеляжа наждачной бумагой.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
7	Выполнение оформления и сборки Фюзеляжа.		2	2	Индивидуальная работа	Готовое изделие
Раздел № 9 «Конструирование подарков»						
		3	5	8		
1	Изготовление «Подставка под горячее».	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
2	Беседа «Откуда появилась бумага». Физические и механические свойства бумаги.	2		2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
3	Выполнение панно «Заяц на поляне». Использование различных свойств бумаги.	0,5	3,5	4	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 10 «Народные промыслы России»						
		4	6	10		
1	Беседа о народной игрушке. Народные промыслы России.	2		2	Обсуждение в группах	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
2	Выполнение «Игрушка – марионетка»:	2	6	8	Индивидуальная работа	Демонстрация,

	-перевод игрушки через копировальную бумагу; -вырезание деталей; -соединение с помощью проволоки; -оформление игрушки.					анализ, последовательность технологии
Раздел № 11 «Пластилиновая фантазия»						
		6,5	7,5	14		
1	Беседа «Волшебный пластилин». Виды и свойства.	1	1	2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
2	Возможности и использование в моделировании пластилина	0,5	1,5	2	Наблюдение, индивидуальная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
3	Выполнение лепки технических объектов (на выбор).	0,5	3,5	4	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
4	Викторина «Волшебный пластилин».	2		2	Коллективная работа	Игра-загадка
5	Беседа « Как возник праздник – Пасха».	2		2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологий

						ии
6	Выполнение пасхального сувенира	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 12 «Бумага и воздух»						
		5,5	2,5	8		
1	Беседа «Авиа и космическая техника». Бумага и воздух.	1	1	2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
2	Основы теории полёта.	2		2	Коллективная работа	Демонстрация, беседа, последовательность технологии
3	Изготовление простейшего воздушного змея. Виды воздушных змеев. Выбор модели.	0,5	1,5	2	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
4	Итоговое занятие. Выставка всех работ. Анализ.	2		2	Коллективная работа	Выставка, анализ за год
	Итого:	57	87	144		

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие (2 ч.)

Теория. Знакомство с детским объединением - почему такое название - ”Юный конструктор”. Порядок и содержание работы детского объединения. Правила поведения в мастерской. Знакомство с мастерской (рабочие уголки - рабочая одежда, уборочный инвентарь, художественный уголок и т.д.). Показ образцов готовых моделей.

Практическая работа: Самолет “Оригами” - выявить умения учащихся.

Раздел № 1 «Конструирование из бумаги».

1.1. «Что такое конструирование». Виды и способы конструирования.

Теория. Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание, и т.д.) Правила работы с бумагой. Свойства бумаги, виды бумаги. Правила работы с инструментами, необходимыми для работы с бумагой и правила техники безопасности при работе с инструментами. Знакомство с техникой Оригами. Знакомство с элементами черчения - “рисунок - язык техники”. Учить экономно расходовать материал.

Практическая работа: игрушки “Оригами”, «полезные игрушки», подвижные игрушки, бумажная пластика.

1.2. Конструирование из бумаги в технике Оригами. Приёмы и способы.

Теория. Знакомство с разнообразием поделочного материала (бросовый материал) Способы обработки бросового материала и тарных коробок. Инструмент, необходимый для работы по данной теме и правила ТБ при работе с ним. Сравнение формы изготавливаемой модели с формой тарной коробки и умение доработать “сырой материал”. Способы соединения деталей. Художественное оформление готовых моделей (окрашивание или оклеивание цветной бумагой). Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

ТЕМЫ:

- 1.3 Геометрические формы способы их приготовления.
- 1.4 Базовые формы: «Двойной треугольник и квадрат».
- 1.5 Конструирование из модулей «Подставка под горячее» (в техники Оригами).
- 1.6 Конструирование из модулей «Подставка под горячее» (в техники Оригами).
- 1.7 Конструирование из модулей «Ваза»: Выполнение отдельных модулей. Сборка в одно изделие.
- 1.8 Конструирование из коробок «Мини зоопарк». Кот. Жираф.
- 1.9 Беседа «Мой любимый город Константиновск».
- 1.10 Беседа «Праздник Покрова на Дону»
- 1.11 Конструирование-превращение коробок в фантастических персонажей
- 1.12 Выполнение героя мультфильма «Губка Боб».

Практическая работа: Алгоритм изготовления макетов технических объектов и игрушек из готовых объемных форм - тарных коробок с добавлением необходимых деталей для конкретного изделия (мебель, новогодние игрушки, Бильбоке, и т.д.) по темам раздела. Игры с готовыми игрушками, соревнования.

Раздел № 2 « Судомоделирование».

- 2.1. Беседа « Судомодели для ручья и книжной полки».

Теория. Флот и его значение в жизни людей. Рождение флота Российского (элементарные, простые сведения). Название основных частей плавающих средств (корпус, надстройка, палуба, трап, мачта и т.д.). Знакомство с маяком и его значением для моряка. Знакомство с кружком “Судомоделирование” на районной СЮТ. Судомоделирование - первая школа воспитания будущих моряков и судостроителей.

ТЕМЫ:

- 2.2 Выполнение игрушечной модели флота
- 2.3 Беседа «Как появился праздник «День народного единства»».
- 2.4 Выполнение пиратского флота из пробок и коры.

Практическая работа: Кораблики “Оригами”, силуэтные макеты кораблей, парусники из пенопласта, лодочки из простых разверток, лодочки из целостных форм.

Раздел № 3 «Машиностроение».

3.1. Беседа «Что для человека техника».

Теория. Автотранспорт и его значение в народном хозяйстве и жизни людей. Кто придумал колесо? Название основных частей автомобиля (кабина, кузов, ось, колесо, кронштейн, двигатель, фары и т.д.) Классификация автотранспорта (грузовой, пассажирский, спортивные, легковые и т.д.) Знакомство с кружком “Картинг” на районной СЮТ (презентация).

ТЕМЫ:

3.2 Выполнение модели машины по шаблонам.

3.3 Выполнение сборки деталей машины.

Практическая работа: Силуэтные макеты машин, транспортные средства из тарных коробок, вычерчивание развертки прицепа к автомобилю с использованием шаблона.

Раздел № 4 «Конструирование сувениров» (6 часов).

4.1. Беседа «Самая дорогая мама на свете».

Викторины, игры.

Теория. Знакомство с разнообразием видов конструирования. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала (ткань, древесина, картон, полиэтилен, и т.д.) Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

ТЕМЫ:

4.2 Выполнение конструирования «Сувенир - Веер».

4.3 Выполнение оформления «Сувенир – Веер».

4.4 Выполнение конструирования «Ваза» (из старых книг).

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий. Роспись готовых форм. Инкрустация семенами растений. Работа выполняется с учетом праздников в календаре, дней рождений, праздников.

5.1. Беседа «Выпиливание из различных материалов слесарным инструментом «Лобзик».

Теория. Знакомство со слесарными инструментами. Углубленное знакомство со слесарным инструментом «Лобзик». Правила техники безопасности при работе с инструментами. Демонстрация приёмов работы слесарными инструментами. Последовательность технологии.

ТЕМЫ:

5.2 -Выполнение конструирования из пенопласта тонкого.

-Оформление конструирования. Соединение деталей.

5.3 Выполнение Ёлочных игрушек « Донская карусель» из пенопласта.

5.4 Выпиливание по шаблонам. Сборка деталей.

Практическая работа. Работа слесарным инструментом «Лобзик». Соблюдение правил безопасности при работе с инструментами. Выполнение изделий. Выпиливание по шаблонам. Порядок сборки деталей.

Раздел № 6 «Рождество».

6.1. Беседа «Ёлочное освещение». Демонстрация презентации.

Теория. Знакомство с разнообразием видов технического творчества. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала (жесть, гофрокартон и др.). Знакомство с историей Рождества и с традициями народов России и мира. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

ТЕМЫ:

6.2 Изготовление подсвечника из жести (жестяные баночки).

6.3 Беседа «Рождество Христова».

6.4 Изготовление Рождественских подарков.

6.5 Изготовление « Ангелочка» из гофро-картона.

Практическая работа: Последовательность выполнения технологии работы с жестью, гофро – картоном. Оформление готовых форм. Работа выполняется с учетом праздников в календаре, дней рождений, праздников. Соблюдение правил безопасности при работе с режущими инструментами.

Раздел № 7 «Конструирование из спичек» (14 часов).

7.1. Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Основание.

Теория. Знакомство с разнообразием декоративно-прикладного творчества. Виды древесины. Знакомство с технологией изготовления спичек. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

ТЕМЫ:

7.2 Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Отдельные части.

7.3 Выполнение конструирования из спичек «Катапульта». Соединение деталей.

7.4 Выполнение конструирования из спичек «Декоративный стаканчик».

7.5 Выполнение конструирования из спичек «Звёздочка».

Практическая работа: Последовательность технологии выполнения изделий из спичек. Оформление готовых форм. Соблюдение правил техники безопасности на занятиях.

Раздел № 8 «Авиа-моделирование».

8.1. Простейшие модели из бумаги. Материалы и инструменты, используемые в авиа-моделировании.

Теория. Авиация и ее значение в жизни людей. Основные части самолета. Космическая техника и ее значение в жизни людей. Основные части ракеты. Как люди научились летать? (Икар и Дедал). Знакомство с кружками “авиа-моделирование” и “ракетомоделирование” (видео презентация). Последовательность выполнения технологии изделий.

ТЕМЫ:

8.2 Беседа «Схематическая модель планера». Немного из истории. Демонстрация.

8.3 Выполнение переноса рисунка Фюзеляжа с килем на основу.

8.4 Выполнение простейших авиамodelей из бумаги.

8.5 Выполнение вырезания Фюзеляжа из пенопласта.

8.6 Выполнение обработки фюзеляжа наждачной бумагой.

8.7 Выполнение оформления и сборка Фюзеляжа.

Практическая работа. Изготовление бумажных летающих моделей, самолетик с катапультной. Макеты фюзеляжа и ракет. Соблюдение правил техники безопасности.

Раздел № 9 «Конструирование подарков».

9.1. Изготовление «Подставка под горячее».

Теория. Знакомство со свойствами бумаги. Разновидности подарков и праздников. Последовательность технологии выполнения изделий. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала (ткань, древесина, картон, полиэтилен, и т.д.).

ТЕМЫ:

9.2 Беседа «Откуда появилась бумага». Физические и механические свойства бумаги.

9.3 Выполнение панно «Заяц на поляне». Использование различных свойств бумаги.

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий. Роспись и оформление готовых форм. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

Раздел № 10 «Народные промыслы России» (10 часов).

10. 1. Беседа о народной игрушке. Народные промыслы России.

Теория. Знакомство с разнообразием творчества народов России. Беседа о народной игрушке. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа.

Приемы и способы изготовления игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

ТЕМЫ:

10.2 Выполнение «Игрушка – марионетка»:

- перевод игрушки через копировальную бумагу;
- вырезание деталей;
- соединение с помощью проволоки;
- оформление игрушки.

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий народных игрушек. Роспись и оформление готовых форм. Соблюдение правил по ТБ при работе с различным материалом.

Раздел № 11 «Пластилиновая фантазия» (14 часов).

11.1. Беседа «Волшебный пластилин». Виды и свойства.

Теория. Знакомство с материалом пластилин, виды и свойства изготовления. Приемы и способы изготовления поделок из пластилина. Правила по ТБ при работе с пластилином. Возможности и использование в моделировании пластилина. Викторина «Волшебный пластилин». Беседа « Как возник праздник – Пасха».

ТЕМЫ:

11.2 Возможности и использование в моделировании пластилина.

11.3 Выполнение лепки технических объектов (на выбор).

11.4 Викторина «Волшебный пластилин».

11.5 Беседа « Как возник праздник – Пасха».

11.6 Выполнение пасхального сувенира.

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с пластилином.

Раздел № 12 «Бумага и воздух».

12.1. Беседа «Авиа и космическая техника». Бумага и воздух.

Теория. Просмотр научно-популярного фильма об освоении космоса людьми. Демонстрация слайдов серии «Воздушный транспорт». Основы теории полёта. Последовательность технологии выполнения модели простейшего воздушного змея.

Виды воздушных змеев. Выбор модели.

ТЕМЫ:

12.2 Основы теории полёта.

12.3 Изготовление простейшего воздушного змея. Виды воздушных змеев. Выбор модели.

Практическая работа: Стибание бумаги в технике Оригами. Соревнование «Чей воздушный змей улетит дальше».

Итоговое занятие (2 часа).

. Тема: Итоговое занятие. Выставка всех работ. Анализ.

Подведение итогов работы за год. Беседа на тему “Чему мы научились на занятиях”. Проведение конкурса “Самые умелые руки” на звание “**Юный конструктор** ”. Вручение грамот, призов. Выставка всех моделей, поделок, изготовленных в течение года. Задание на лето - собрать материал для занятий в следующем году.

2.3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

уро вн и обу чен - нос ти	термины	умения	знания	представления
1	Оригами, разрез Линейка, скотч Крыло, колесо винт палуба якорь кабина фары тормоз	сгибать лист бумаги пополам выслушивать объяснение педагога до конца правильно пользоваться клеем <u>работать</u> <u>инструментом:</u> карандаш кисти гуашь молоток	правила поведения в мастерской местонахожден ие в мастерской необходимого материала, инструментов основные геометрические формы	о значении техники в жизни человека об истории Оригами о значении авиации в жизни человека о том, как люди научились летать о значении маяка
2	вырезывание линия сгиба черчение отверстие шило шасси корпус ракеты корпус судна мачта двигатель лобзик рейка фанера кузов ось длина, высота, ширина мастерская пенопласт	вырезать квадрат из прямоугольника свободно работать ножницами экономно расходовать поделочный материал правильно пользоваться скотчем готовить рабочее место для работы <u>работать</u> <u>инструментом:</u> ножницы, скотч, кусачки скрепки, наждачка, подбирать необходимый материал для работы	свойства бумаги виды бумаги правила ТБ при работе различным инструментом какой материал каким инструментом обрабатывать название основных частей самолета и ракеты название основных частей автомобиля виды транспорта	об истории и значении бумаги о необходимости чертежа, рисунка в производстве о важности правильного подбора необходимого материала о значении каждой основной части ракеты, самолета об истории автомобиля о значении горючего в работе автомобиля о разнообразии кружков

		<p>аккуратно вырезать заготовки по прямому контуру работать с шаблонами изготавливать кронштейн составлять из тарных коробок различные модели по чертежу планировать работу отмерять одинаковую длину, ширину, высоту</p>		<p>о необходимости точности и аккуратности при изготовлении каждой детали об истории и значении линейки</p>
3	<p>деление пополам чертеж пресс центр тяжести фюзеляж киль стабилизатор обтекатель топливо пусковая установка (катапульта) трап, рубка подвижное и неподвижное крепление авиамоделизм судомоделизм радиотехника</p>	<p>соединять по линейке две точки <u>работать инструментом:</u> линейка лобзик выбирать способ соединения деталей обрабатывать бросовый материал изготавливать корпус для ракеты работать лобзиком по прямой изготавливать выкройку для оклеивания определять последовательность сборки модели из заготовок</p>	<p>правила Оригами название основных частей плавающих моделей значение чертежа в техническом моделировании</p>	<p>об истории развития технического творчества в нашей стране о необходимости образного мышления в конструировании о разнообразии способов крепления различных деталей об истории судостроения о первых мореплавателях о значении водного транспорта о выставках, олимпиадах, конкурсах, и их значении.</p>

1 – минимальный 1+2 – базовый 1+2+3 – продвинутый

2.4.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Формы организаци и занятий	Формы аттестации , диагностик и контроля
		Тео рия	Пр акт ика	Все го		
Раздел №1 «Конструирование из бумаги»						
1	Вводное занятие. «И снова вместе». Знакомство с планом работы д/о	3		3	Групповая работа	Тестирование, творческие задания
2	Изготовление простейших моделей из бумаги «Самолётик».	0,5	2,5	3	Работа в парах	Практические упражнения
3	Свойства бумаги. Виды бумаги. Способы складывания и вырезания.	0,5	2,5	3	Коллективная работа	Анализ, творческие задания, последовательность технологии
4	Изготовление объёмных моделей самолётов из плотного картона.	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
5	Знакомство с элементами черчения. «Рисунок – язык техники».	0,5	2,5	3	Групповая работа	Опрос. Практические упражнения
6	Конструирование из тарных коробок «Курень».	1,5	7,5	9	Работа в группах	Последовательность технологии
7	1.Конструирование из шишек «Донские умельцы».	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность

	2. Знакомство с творчеством Донского края.					технологии
8	Беседа «Праздник Покрова на Дону».	3		3	Коллективная работа	Реферат, сообщение
9	«История одной улицы моего города»(экскурсия).				Коллективная работа	Наблюдение, сообщение
10	Конструирование из деревянных прищепок «Салфетница».	1	5	6	Работа в группах	Последовательность технологии
11	Конструирование из деревянных прищепок «Подставка для карандашей».	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
12	Знакомство с техникой «Лазоплетение» (презентация, разнообразие декоративно-прикладного творчества).	2	1	3	Коллективная работа	Беседа. Анализ, творческие задания, последовательность технологии
13	Беседа «Как появился праздник «День народного единства»».	3		3	Коллективная работа	Реферат, сообщение
14	Инкрустация семенами растений «Панно из семян».	0,5	5,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 2 «Выжигание»						
1	Знакомство с электро-выжигательными приборами. Пробное выжигание.	1	2	3	Работа в группах	Тестирование
2	Выжигание по древесине. Подбор рисунка.	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
3	Беседа – викторина: «День	3		3	Коллективная	Игровая

	Матери –Казачки».Игры.				ая работа	викторина
4	Выжигание «Узорная лопаточка».	0,5	5,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии. Выставка
Раздел № 3 «Техника Папье-маше».						
18	Знакомство с техникой «Папье-маше». 1.Создание основы «Копилка» (тарные коробки). 2.Выполнение техники «Папье-маше». 3.Окрашивание основы в технике «Папье-маше».	2	7	9	Групповая работа	Беседа. Анализ, творческие задания, последовательность технологии
Раздел № 4 «Выпиливание».						
1	Знакомство с техникой «Выпиливание».	1	2	3	Индивидуальная работа	Опрос, практические задания
2	Знакомство со слесарными инструментами	0,5	2,5	3	Групповая работа	Анализ, творческие задания, последовательность технологии
3	Изучение инструмента «Лобзик».	0,5	2,5	3	Групповая работа	Анализ, творческие задания, последовательность технологии
4	Выполнение пробного выпиливания инструментом	0,5	2,5	3	Индивидуальная	Анализ, творческие

	«Лобзик».				ная работа	задания, последовательность технологии
5	1. Выпиливание из пенопласта «Снежинка». 2. Склеивание выпиленных элементов в целое «Снежинка». 3. Оформление выпиленного изделия «Снежинка».	1,5	7.5	9	Групповая индивидуальная работа	Последовательность технологий
Раздел № 5 «Конструирование сувениров из различных материалов».						
1	Изготовление подарочной упаковки для новогоднего сюрприза. 1. Разметка с помощью линейки. 2. Оформление сюрприза лентами.	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологий
2	Рождественские посиделки. Викторина. Беседа о Рождестве. Игры.	3		3	Коллективная работа	Беседа, викторина, игры
3	Основные свойства и способы соединения деталей для конструирования	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Творческие задания
4	Конструирование «Органайзера» с использованием бросового материала. 1. Соединение в одно целое. 2. Окрашивание. 3. Оформление.	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологий
5	Конструирование из гофрокартона «Казачок». 1. Разметка.	1,5	7,5	9	Работа в группах	Последовательность технологий, выставка

	2. Сборка изделия. 3. Оформление.					
6	Конструирование мебели для кухни из гофро-картона «Газовая плита». 1.Разметка. 2. Сборка изделия. 3. Оформление.	1	8	9	Работа в группах	Последовательность технологии, выставка
7	Конструирование подставки для салфеток из гофро-картона.	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, выставка
8	Конструирование игрушки «Ветродуйки» (техника Оригами).	0,5	5,5	6	Работ в парах	Последовательность технологии, игры.
9	Конструирование подставки под горячее.	0,5	5,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, выставка
10	Конструирование пасхального сувенира.	0,5	5,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
11	Беседа « Как возник праздник – Пасха».	3		3	Коллективная работа	Беседа.Реферат, творческие задания
12	Конструирование игрушки с подвижными элементами.	0,5	5,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
Раздел № 6 «Вытынанка».						
1	Знакомство с техникой	0.5	2,5	3	Коллективная	Последовательность

	«Вытынанка».				я работа	ельность технологии, анализ
2	Геометрические формы. Фигурное вырезание. «Куб».	0,5	5,5	6	Индивидуаль ная работа	Последоват ельность технологии
3	Геометрические формы. Фигурное вырезание. «Пирамида»	0,5	5,5	6	Работа в парах	Последоват ельность технологии
4	Мини – выставка.		3	3	Коллективна я работа	Анализ творческих работ
5	Конструирование игрушек на основе конуса и цилиндра.	0,5	5,5	6	Индивидуаль ная работа	Последоват ельность технологии
Раздел № 7 «Знакомство с архитектурой донского края»						
1	Знакомство с архитектурой донского края	0,5	2,5	3	Коллективна я работа	Демонстрац ия, беседа, последовате льность технологии
2	Конструирование многослойного панно «Дворик».	2	7	9	Работа в группах	Последоват ельность технологии
3	Итоговое занятие. Выставка всех работ. Анализ.	3		3	Коллективна я работа	Выставка всех работ. Анализ.
	Итого:			21 6		

2.5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Раздел №1 «Конструирование из бумаги» (60 часов).

1.1. Вводное занятие. «И снова вместе». Знакомство с планом работы д/о. (3 часа)

Теория. Порядок и содержание работы детского объединения. Повторение правил поведения в мастерской (рабочие уголки - рабочая одежда, уборочный инвентарь, художественный уголок и т.д.). Показ образцов готовых моделей. Режим занятий.

Практическая работа: Любые поделки из бумаги и картона по желанию детей - выявить умения обучающихся.

1.2. Изготовление простейших моделей из бумаги «Самолётик».

Теория. Основы черчения. 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. Виды бумаги. Способы складывания и вырезания.

Знакомство с творчеством донского края. Беседа «Праздник Покрова на Дону». Беседа «День народного единства».

Знакомство с техникой «Лазоплетение». Разнообразие технологий творчества.

Линейка, штангенциркуль, приемы работы, точность измерения, цена деления, измерения диаметра отверстий, глубины глухих отверстий и канавок, диаметр деталей цилиндрических форм, диаметр сверла, толщина листового металла, пластмасс и т.д. Необходимость проведения измерительных работ во время изготовления модели.

ТЕМЫ:

1.3 Свойства бумаги. Виды бумаги. Способы складывания и вырезание.

1.4 Изготовление объёмных моделей самолётов из плотного картона.

1.5 Знакомство с элементами черчения. «Рисунок – язык техники».

1.6 Конструирование из тарных коробок «Курень».

1.7 1. Конструирование из шишек «Донские умельцы».

2. Знакомство с творчеством Донского края.

1.8 Беседа «Праздник Покрова на Дону».

1.9 «История одной улицы моего города»(экскурсия).

1.10 Конструирование из деревянных прищепок «Салфетница».

1.11 Конструирование из деревянных прищепок «Подставка для карандашей».

1.12 Знакомство с техникой «Лазо-плетение» (презентация, разнообразие декоративно-прикладного творчества).

1.13 Беседа «Как появился праздник «День народного единства»».

1.14 Инкрустация семенами растений «Панно из семян».

Практическая работа: выполнение небольших чертежных работ, заготовка шаблонов, трафаретов для плоскостных моделей. Измерение деталей и перенос размеров на чертеж. Игры-соревнования: «Кто быстрее измерит», «Кто правильно определит», «Найди такую же...».

Раздел № 2 «Выжигание».

2.1. Знакомство с электро - выжигательными приборами. Пробное выжигание.

Теория. Знакомство с электро - выжигательными приборами. Правила техники безопасности при работе с электро - выжигательными приборами. Виды древесины. Правила пользования копировальной бумагой. Подбор рисунка. Беседа – викторина: «День Матери – Казачки». Игры.

ТЕМЫ:

2.2 Выжигание по древесине. Подбор рисунка.

2.3 Беседа – викторина: «День Матери – Казачки». Игры.

2.4 Выжигание «Узорная лопаточка».

Практическая работа: Соблюдение правил техники безопасности при работе с электро-выжигательными приборами. Обработка дощечек для выжигания. Выбор рисунка. Пробное выжигание.

Раздел № 3 «Техника Папье-маше».

3.1. Знакомство с техникой «Папье-маше».

1.Создание основы «Копилка» (тарные коробки).

2.Выполнение техники «Папье-маше».

3.Окрашивание основы в технике «Папье-маше».

Теория. Знакомство с техникой «Папье-маше». Использование бумаги в технике «Папье-маше».

Практическая работа: Использование тарных коробок. Выполнение техники «Папье-маше». Окрашивание основы в технике «Папье-маше». Правила техники безопасности при работе с клеем ПВА.

Раздел № 4 «Выпиливание».

4.1. Знакомство с техникой «Выпиливание» (продолжение темы 1 года обучения).

Теория. Знакомство со слесарными инструментами продолжение темы. Углубленное знакомство со слесарными инструментами «Лобзик» и виды «Электролобзика». Правила техники безопасности при работе с инструментами. Демонстрация приёмов работы слесарными инструментами. Последовательность технологии.

ТЕМЫ:

4.2 Знакомство со слесарными инструментами.

4.3 Изучение инструмента «Лобзик».

4.4 Выполнение пробного выпиливания инструментом «Лобзик».

4.5 -1.Выпиливание из пенопласта «Снежинка».

-2.Склеивание выпиленных элементов в целое «Снежинка».

-3. Оформление выпиленного изделия «Снежинка».

Практическая работа. Работа слесарным инструментом «Лобзик». Соблюдение правил безопасности при работе с инструментами. Выполнение изделий. Выпиливание по шаблонам. Порядок сборки деталей.

Раздел № 5 «Конструирование сувениров из различных материалов».

5.1. Изготовление подарочной упаковки для новогоднего сюрприза.

1.Разметка с помощью линейки.

2.Оформление сюрприза лентами.

Теория. Разновидности сувениров, подарков и праздников. Последовательность технологии выполнения изделий. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала (ткань, древесина, картон, полиэтилен, и т.д.). Основные свойства и способы соединения деталей для конструирования. Правила разметки.

Рождественские посиделки. Викторина. Беседа о Рождестве. Беседа « Как возник праздник – Пасха». Игры.

ТЕМЫ:

5.2 Рождественские посиделки. Викторина. Беседа о Рождестве. Игры.

5.3 Основные свойства и способы соединения деталей для конструирования.

5.4 Конструирование «Органайзера» с использованием бросового материала.

1Соединение в одно целое.

2Окрашивание.

3Оформление.

5.5 Конструирование из гофро-картона «Казачок».

1.Разметка.

2. Сборка изделия.

3. Оформление.

5.6 Конструирование мебели для кухни из гофро-картона «Газовая плита».

1.Разметка.

2. Сборка изделия.

3. Оформление.

5.7 Конструирование подставки для салфеток из гофро-картона.

5.8 Конструирование игрушки «Ветродуйки» (техника Оригами).

- 5.9 Конструирование подставки под горячее.
- 5.10 Конструирование пасхального сувенира.
- 5.11 Беседа « Как возник праздник – Пасха».
- 5.12 Конструирование игрушки с подвижными элементами.

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий. Роспись и оформление готовых форм. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

Раздел № 6 «Вытынанка».

- 6.1. Знакомство с техникой «Вытынанка».

Теория. Знакомство с техникой «Вытынанка». Виды плотной бумаги . Виды резов для фигурного вырезания Правила техники безопасности при работе с режущими инструментами.

ТЕМЫ:

- 6.2 Геометрические формы. Фигурное вырезание. «Куб».
- 6.3 Геометрические формы. Фигурное вырезание. «Пирамида».
- 6.4 Мини – выставка.
- 6.5 Конструирование игрушек на основе конуса и цилиндра.

Практическая работа: Соблюдение правил техники безопасности при работе с режущими инструментами. Виды фигурного вырезания. Способы вырезания резами. Разметка геометрических фигур. Способы сборки геометрических фигур.

Раздел № 7 «Знакомство с архитектурой донского края».

- 7.1. Знакомство с архитектурой донского края.

Теория. Понятие - архитектура. Знакомство с архитектурой донского края. Использование техники много-слойности. Виды картона. Расчет и вычерчивание деталей для объемных моделей. Понятие о «стереометрии». Связь стереометрии с математикой и геометрией. Значение стереометрии в жизни человека и в конструировании и моделировании.

ТЕМЫ:

7.2 Конструирование многослойного панно «Дворик».

7.3 Итоговое занятие. Выставка всех работ. Анализ.

Практическая работа: Конструирование из картона. Различие между плоскими и объемными моделями. Изготовление объемных геометрических фигур и математических головоломок, архитектура, мебель, макеты. Подготовка выставки.

2.6.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Уровень обученности	термины	умения	знания	представления
1	Дергунчик стека сверло планер плот парус прокол тиски	работать всеми инструментами, изученными в прошлом году лепить из пластилина заготовку для папье-маше пользоваться стеками обрабатывать древесину пришивать пуговицы	ТБ при работе кусачками Что такое «папье-маше» ТБ при работе с проволокой	О разнообразии видов игрушек о тутовом шелкопряде и его коконе
2	игрушка-лакомка народное творчество папье-маше кокон подъемная сила двигатель спасательный круг подводная часть	задумывать и планировать свою работу спрашивать помощи сами и оказывать помощь другому свободно вырезать контур заготовки определять	Последовательность изготовления игрушек «папье-маше» Последовательность изготовления игрушек «кокон» ТБ при работе тисками	о народных игрушках старины о подъемной силе воздуха о свойствах древесины из чего изготавливают о производстве автотранспорта на заводе о способах

	надводная часть ватерлиния коловорот	способ крепления деталей оклеивать заготовку для папье-маше равномерно наматывать «кокон» пользоваться тисками скреплять рейки кордом		устранения недостатков, ошибок в изделиях о значении графических символов
3	шкала градусы грунт амортизатор шлюпка корма заграждение крейсер бампер основание (рама)	правильно работать шилом (под присмотром педагога) работать коловоротом конструировать модели по замыслу, используя имеющийся материал зарисовывать будущую модель	Принцип работы простейших механизмов, облегчающих труд Свойства материалов: плавает - не плавает Виды художественного оформления технических моделей	о способах подвижного крепления о промышленном значении тутового шелкопряда из чего изготавливают настоящие суда о роле автотранспорта в народном хозяйстве и обороне страны о работе ходовой части автомашины о пропорции и ее значении

1 – минимальный 1+2 – базовый 1+2+3 – продвинутый

2.7. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностик и контроля
		Тео рия	Пр акт ика	Все го		
. Раздел №1 «Конструирование из бумаги» (21ч).						
1	Вводное занятие «Воспоминание о конструировании».	1,5	1,5	3	Коллективная работа	Тестировани е.
2	Знакомство с техническими профессиями.	1	2	3	Коллективная работа	опрос
3	Понятие о творческой деятельности архитекторов.	1,5	1,5	3	Коллективная работа	Анализ. демонстраци я последовател ьности технологий
4	Знакомство с основами черчения и макетирования	1	2	3	Индивидуальная работа	Творческие задания
5	Знакомство с техническими терминами.	1	5	6	Коллективная работа	Последовате льность технологии
6	Выполнение пробных технических рисунков	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Практически е задания
Раздел 2.						
Макетирование (45 ч.)						
1	Знакомство с основами технологии	1	2	3	Работа в группах	Творческие задания

	изготовления макета:					
2	Начертить и вырезать геометрические фигуры.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
3	Знакомство с чертёжными инструментами (работа с инструментами).	1	2	3	Коллективная работа	Практические задания
4	1.Выполнение пробных чертежей. 2.Технический рисунок макета геометрической формы.	2	4	6	Работа в парах	Творческие задания, опрос
5	Выполнение чертежа макета на ватмане.	1	2	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии
6	Вырезание макета геометрической формы - Вырезание; - Сборка макета.	1	5	6	Индивидуальная работа	Практические задания. Последовательность технологии
7	Выполнение макета зоны отдыха. 1.Выполнение эскиза. 2.Выполнение деталей - беседки; - лавочки. 3.Сборка макета.	1,5	7,5	9	Работа по группам	Последовательность технологии анализ
8	Выполнение макета простого одноэтажного дома. Беседа, демонстрация эскизов.	1	2	3	Коллективная работа	Беседа, демонстрация эскизов, Последовательность технологии

						анализ
9	Выполнение чертежа на миллиметровой бумаге по размерам.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Творческие задания
10	Перенос чертежа на бумагу в натуральную величину.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Творческие задания
11	Сборка макета. Оформление.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ
Раздел №3.Слесарные инструменты (33ч.).						
1	Виды слесарных инструментов	2	1	3	Коллективная работа	Творческие задания, анализ
2	Изучение слесарного инструмента «Лобзик» (углубленное)	1	2	3	Работа в парах	Творческие задания, анализ
3	Виды обрабатывающих приспособлений по дереву	1	2	3	Коллективная работа	Последовательность технологии анализ
4	Разметка на фанере разделочной доски.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ
5	Обработка краёв наждачной бумагой	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ
6	Выпиливание формы по разметке. Техника безопасности.	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии

						анализ
7	Нанесение линейного рисунка на форму (индивидуально).	0,5	2,5	3	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ
8	Выжигание линейного рисунка на форме.	1,5	4,5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ
9	Выпиливание ёлочной игрушки из фанеры	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии анализ

Раздел №4.Объёмные модели с элементами динамики (72ч.).

1	Модели на основе конуса и цилиндра Развёртки.	0,5	2,5	3	Коллективная работа	Творческие задания, анализ
2	Модели на основе конуса и цилиндра. Развёртки. Т.Б.	0,5	1,5	3	Индивидуальная работа	Практические задания, опрос
3	Модели на основе конуса и цилиндра . Сборка.	0,5	1,5	3	Индивидуальная работа	Практические задания, анализ, выставка
4	Создание объёмных многогранников из развёрток.	1,5	4,5	9	Работа в парах	Последовательность технологии анализ
5	Изготовление «Игрушка - гармошка».	1	3	6	Индивидуальная работа	Анализ, творческие задания
6	Изготовление модели катера «Донской	1,5	4,5	9	Работа в группах	Практические задания,

	ОХОТНИК».					анализ, выставка
7	Изготовление подводной лодки.	1,5	4,5	9	Работа в парах	Последовательность технологии анализ
8	Изготовление модели танка.	1,5	4,5	9	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, анализ, выставка
9	Изготовление модели ракеты спортивного класса S6A	3,5	10,5	21	Работа в группах	Последовательность технологии, анализ, выставка
Раздел №5. Конструирование из тарных коробок(45 ч.)						
1	Изготовление макета стола (индивидуально).	1,5	7,5	9	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, анализ
2	Изготовление макета стула (индивидуально).	1	5	6	Индивидуальная работа	Последовательность технологии, анализ
3	Изготовление макета «Горница казака».	2,5	12,5	15	Работа в группах	Последовательность технологии, анализ
4	Изготовление органайзера «Совушка».	2	10	12	Работа в группах	Последовательность технологии, анализ
5	Заключительное занятие. Подведение	1	2	3	Коллективная	Тестировани

	ИТОГОВ.				работа	е,выставка
	Итого:			216		

2.8. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Раздел №1 «Конструирование из бумаги» (21ч).

1.1. Вводное занятие «Воспоминание о конструировании».

Теория. Введение в программу и план работы д\о «Юный конструктор» 3года обучения. Роль техники в жизни человека. Современная техника, планы и перспективы развития. Фантазия и реальность.

Практическая работа: Игра «Конструктор».

1.2. Знакомство с техническими профессиями.

Теория. Знакомство с техническими профессиями. Знакомство с содержанием трудовой деятельности человека на производстве. Просмотр фильма о профессиях.

Практическая работа: Тест – опрос (вопросы о видах техники и профессий).

1.3. Понятие о творческой деятельности архитекторов.

Теория. Понятие о творческой деятельности архитекторов. Просмотр слайдов зданий и сооружений созданных архитекторами. Знакомство с основами черчения и макетирования. Знакомство с техническими терминами.

ТЕМЫ:

1.4 Знакомство с основами черчения и макетирования.

1.5 Знакомство с техническими терминами.

1.6 Выполнение пробных технических рисунков.

Практическая работа: Правила техники безопасности на занятиях. Составить эскиз дома для игрушек. Правила и приёмы использования чертёжных инструментов. Выполнение пробных технических рисунков.

Раздел 2. Макетирование (45 ч.)

2.1. Знакомство с основами технологии изготовления макета.

Теория. Знакомство с основами технологии изготовления макета. Знакомство с чертёжными инструментами. Правила пользования чертёжными инструментами. Приемы выполнения объемных моделей. Различие между плоскими и объемными моделями. Расчет и вычерчивание деталей для объемных моделей.

ТЕМЫ:

2.2 Начертить и вырезать геометрические фигуры.

2.3 Знакомство с чертёжными инструментами (работа с инструментами).

2.4 .Выполнение пробных чертежей.

Технический рисунок макета геометрической формы.

2.5 Выполнение чертежа макета на ватмане.

2.6 Вырезание макета геометрической формы - Вырезание;

- Сборка макета.

2.7 Выполнение макета зоны отдыха.

1.Выполнение эскиза.

2.Выполнение деталей

- беседки;

- лавочки.

3.Сборка макета.

2.8 Выполнение макета простого одноэтажного дома. Беседа, демонстрация эскизов.

2.9 Выполнение чертежа на миллиметровой бумаге по размерам.

2.10 Перенос чертежа на бумагу в натуральную величину.

2.11 Сборка макета. Оформление.

Практическая работа: Выполнение пробных чертежей. Технический рисунок макета геометрической формы. Вырезание макета геометрической формы. Выполнение макета зоны отдыха. Выполнение эскиза. Выполнение деталей беседки; лавочки.

Раздел №3. Слесарные инструменты (33ч.).

3.1. Виды слесарных инструментов.

Теория. Знакомство с видами слесарных инструментов. Виды обрабатываемых приспособлений по дереву. Разметка на фанере разделочной доски. Обработка краёв наждачной бумагой. Изучение слесарного инструмента «Лобзик» (углубленное).

Практическая работа: Соблюдение правил техники безопасности при работе со слесарным инструментом, использование наждачной бумаги. Использование слесарного инструмента «Лобзик».

Темы: 3.2 Изучение слесарного инструмента «Лобзик» (углубленное).

Теория. Виды обрабатываемых приспособлений по дереву.

Практическая работа: Разметка на фанере разделочной доски. Обработка краёв наждачной бумагой. Выпиливание формы по разметке. Техника безопасности. Нанесение линейного рисунка на форму (индивидуально). Выжигание линейного рисунка на форме. Выпиливание ёлочной игрушки из фанеры.

Раздел №4. Объёмные модели с элементами динамики (72ч.).

4. 1. Модели на основе конуса и цилиндра Развёртки.

Теория. Приемы выполнения объёмных моделей. Различие между плоскими и объёмными моделями. Расчет и вычерчивание деталей для объёмных моделей. Понятие о «стереометрии». Связь стереометрии с математикой и геометрией. Значение стереометрии в жизни человека и в конструировании и моделировании.

Разнообразие поделочного материала и способы его обработки. Необходимый инструмент, способы действия с ним и правила по технике безопасности (ТБ) при работе инструментом и материалом. Способы соединения деталей. «Эргономика» и ее значение в конструировании. Термины: ручной инструмент,

электрооборудование, техника, конструирование, моделирование, стереометрия, эргономика.

ТЕМЫ:

4.2 Модели на основе конуса и цилиндра. Развёртки. Т.Б.(3ч.)

4.3 Модели на основе конуса и цилиндра. Сборка.(3ч.)

4.4 Создание объёмных многогранников из развёрток.(9ч.)

4.5 Изготовление «Игрушка - гармошка».(6ч.)

4.6 Изготовление модели катера «Донской охотник».(9ч.)

4.7 Изготовление подводной лодки.(9ч.)

4.8 Изготовление модели танка.(9ч.)

4.9 Изготовление модели ракеты спортивного класса S6A (21ч.).

Практическая работа: изготовление объёмных геометрических фигур и математических головоломок, объёмные дергунчики, народная игрушка, неваляшки, марионетки, архитектура, мебель, макеты.

Раздел №5. Конструирование из тарных коробок(45 ч.)

5.1. Изготовление макета стола (индивидуально).(9ч.).

Теория. Знакомство с разнообразием видов конструирования. Изготовление мелких деталей по шаблону для создания целостного образа. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек, пособий из разного материала и способы соединения деталей из разного материала (древесина, картон, полиэтилен, и т.д.) Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по ТБ при работе с различным материалом.

ТЕМЫ:

5.2 Изготовление макета стула (индивидуально)(6ч.)

5.3 Изготовление макета «горница казака».(15ч)

5.4 Изготовление органайзера «совушка»(12ч.)

Практическая работа: Последовательность выполнения технологий. Работа выполняется с учетом праздников в календаре, дней рождений, праздников. Выполнение разметки. Изготовление макета стула и стола (индивидуально).

5.5 Итоговое занятие (3 часа)

Подведение итогов работы объединения за учебный год. Выставка работ. Награждение лучших кружковцев грамотами. Задание на летний период. Предварительное планирование работы на новый учебный год (что интересует детей).

2.9. ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПОСЛЕ ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ.

Обучающиеся должны **знать**:

1. разновидности двигателей для технических моделей;
2. условия полета летающих змеев;
3. великих изобретателях техники;
4. форме крыла, расположении на фюзеляже, понятии «балансировки»;
5. видах фюзеляжей;
6. разновидности авиамodelей: свободнолетающие, кордовые, радиоуправляемые, таймерные;
7. классности авиамodelей: А1, В1, С1, F2В;
8. соревнованиях авиамodelистов: необходимость, подготовка, участие, правила;
9. понятия: остойчивость, водоизмещение, ватерлиния, такелаж, оснастка;
10. общепринятых правилах указания размеров: выносные линии, линии размера, радиусы, диаметры, их обозначения;
11. конструктивных и крепежных деталей.

Обучающиеся должны **уметь**:

1. центровать авиамodelи;
2. внимательно вслушиваться в текст «занимательных задач» и «улавливать» скрытый смысл, решать творческие задачи;
3. применять для черчения масштабно-координатную бумагу;
4. выжигать на объемных изделиях из древесины;

5. изготавливать элементарную кордовую модель;
6. изготавливать коробчатых змеев;
7. решать конструкторские задачи на изменение вида;

Иметь представление о:

1. принципе полета в безвоздушном пространстве;
2. космических кораблях многоразового использования;
3. разновидности ракетно-космической техники для детского моделирования и двигателях для моделей ракет;
4. компоновочных схемах самолетов;
5. приспособлениях для изготовления деталей корпуса и такелажа.

3.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- методические карточки по каждой теме, где перечислены:
 - “Цели”, которые необходимо достигнуть по окончании работы над этой темой
 - “Практическая работа”, с перечислением поделок, которые может изготовить каждый ребенок по данной теме (благодаря этому разделу, педагог может заранее подготовить демонстрационный материал и шаблоны).
 - “Материалы и инструменты” - список инструментов, владение которыми осваивает ребенок.
 - “Термины” - слова, значение которых педагогу необходимо объяснить, а ребенку - понять.
 - “Ожидаемый результат” - в данном разделе указывается то, чему ребенок может научиться, что - усвоить, о чем получить представление за период работы над темой.
 - “Методы и приемы” - подскажут вам, каким способом можно достигнуть желаемого результата.

Вторая часть – приложение, в которую входят:

- технологические карты некоторых моделей (упрощенный вариант);
- чертежи, рисунки, фотографии, шаблоны и т.д. некоторых моделей, которые можно использовать для работы;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании программы и рекомендованная для педагогов:

1. Вернон Браун, Выпиливание техники, 1970
2. Выпиливаем, выжигаем, папье-маше (Сборник. Изд.ЦК ВЛКСМ, «Молодая гвардия» 1958)
3. Гаевский О.К.. Авиамоделирование – М.: Патрион, 1990
4. Гилпин Ребекка, Пратт Леоне. Большая книга занимательных опытов. – М.: Изд. «Росмэн», 2006.
5. Грегори Н. Выжигание по дереву: Практическое руководство/Пер. с англ. – М.: Изд.
6. «Ниола-Пресс», 2007.
7. Грушина Л. Чертик из коробочки. – Изд. «Карапуз», 2009
8. Джеймс Ридлл, Выпиливание лобзиком 1991.
9. Журавлева А.П.. Что нам стоит флот построить – М.: Патриот, 1990
- 10.Иванчиков С.С. Учись делать сам. – М.: Изд.»Московский рабочий», 1962.
- 11.Кабаченко Сергей. Поделки из спичек – М.: Эксмо, 2009
- 12.Канаев. Ключ на старт. – М.: Изд.»Молодая гвардия, 1972.
- 13.Катцер С. Флот на ладони – Ленинград, Изд.»Судостроение, 1980
- 14.Кузнецова О.С. Бумажные самолеты. Алфавит самоделок.- Изд.дом «Карапуз», 2006
- 15.Либерман.Л. Юный автомоделист – М.: «Молодая гвардия», 1958Патрик Спелтан и Лонгабах Рик и Карен, Выпиливание 3Дкартин
- 16.Прекрасное своими руками (чеканка)
- 17.Рабиза Ф. Космос у тебя дома. – М.: Изд. «Детская литература», 1978.
- 18.Ротемунд Хайди, Рамочки для фотографий своими руками, - М.: Изд.»Мой мир», 2005.
- 19.Танки (раскраска, выжигание)
- 20.Уолтерс Сью, Пирография, или искусство выжигания по дереву. – Ростов н/Д; Изд. «Феникс», 2006.

- 21.Цырулик Н.А., Проснякова Т.Н.. Умелые руки – Самара, Изд. «Учебная литература», 2005
- 22.Шультце Вернер. Зверушки из пробок. – М.: Изд. «Арт-Родник», 2007.
- 23.Энциклопедический словарь юного техника. – М.: Изд. «Педагогика», 1987.
Энциклопедия юного учёного. Космос. Звёзды и планеты. Космические полёты. Реактивные самолёты. Телевидение.- М.: Изд. «Росмэн», 1999.

Декоративно-прикладное творчество:

1. Андрианова Т.Н., Макарова О.Н.Выжигание по ткани.
2. Артамонова Е.В. Симпатичные самоделки из природного материала. – М.: Изд. «Эксмо», 2006.
3. Афонькины С. и Ю.. Оригами на праздничном столе – М.: «Молодая гвардия», 1995
4. Бурундукова Л. Волшебная изонить – М.: «АСТ-ПРЕСС», Кнопочка, 2008.
5. Валерия Феррари, Мягкая игрушка своими руками.
6. Вырезаем снежинки
7. Вышивка крестиком (Мария Диаз)
8. Дагмар Хайн Игрушки мебели., АЙРИС-ПРЕСС, Москва, 2008.
9. Данилова Е.А Поделки из подручного материала.-М.: ПРЕСС, 2006
- 10.Долженко Г.И.. 100 поделок из бумаги. – Ярославль, Академия развития, 2006
- 11.Игрушка на ёлку (серия «Сделай сам»)
- 12.Искусство жостовских мастеров. – М.: Изд.»Планета», 1979
- 13.Контарёва О. Костюмы детских праздников. – М.: Изд. «Айрис-Пресс», 2006.
- 14.Леонова О. Рисуем нитью – С.Петербург, Изд.дом Литера, 2005
- 15.Лыкова И.А. Лепим космос. – М.: Издательский дом «Карпуз», 2005.
- 16.Люцкевич Дарья. Роспись по стеклу.
- 17.Мангай Мария-Луиза. Перевод с немецкого Л. И. Котсаровой. Картины из искусственных цветов,- Изд.» АРТ-РОДНИК», 2007)
- 18.Морозова О.А., Волшебный пластилин – М.: «Мозайка-синтез», 2005

- 19.Новогодние поделки (серия «Сделай сам»)
- 20.Оригами. От простого к сложному.
- 21.Орлова Л.В., Хохломская роспись. – М.: Изд «Мозайка-Синтез», 2008
- 22.Перевертень Г.И., Поделки из желудей. – М.: ООО Изд.АСТ; Донецк: «Сталкер», 2004
- 23.Перевертень Г.И., Поделки из орехов. – М.: ООО Изд.АСТ; Донецк: «Сталкер», 2004
- 24.Перевертень Г.И., Поделки из ракушек. – М.: ООО Изд.АСТ; Донецк: «Сталкер», 2004
- 25.Петухова В.И., Ширшинова Е.Н.Мягкая игрушка
- 26.Рубцова Е.. Фантазии из соленого теста)Сержантова Т.Б.. 366 моделей Оригами – М.: АЙРИС-ПРЕСС, 2006.
- 27.Рудакова И., Уроки бабушки Куми. – М.: «АСТ_ПРЕСС» , 1994
- 28.Сергеев В.И.. Плетение из соломки от Деда Василия. Серия: Для дома и заработка. – Изд.Феникс, 2000
- 29.Техномания. Мастер-класс. Городецкая роспись
- 30.Тухбатулина Л.М. Маскарадные костюмы для детей и взрослых. – Ростов н/Д: Изд.»Феникс», 2005.
- 31.Украсть ёлку 1 (Серия «Сделай сам»)
- 32.Украсть ёлку 2 (Серия «Сделай сам»)
- 33.Украшения из соленого теста
- 34.Фирсова Анна. Чудеса из соленого теста. М.АЙРИС-ПРЕСС, 2008.
- 35.Хананова И.. Соленое тесто – М.: АСТ_ПРЕСС КНИГА, 2001Хохлома 1 (Техномагия. Мастер-класс. Роспись
- 36.Хоменков В., Никитюк Г. Аппликации, картины, панно из природного материала – Харьков: Книжный клуб «Клуб Семейного досуга»; Белгород: ООО Книжный клуб «Клуб Семейного досуга», 2010.
- 37.Хоффман Петра, Поделки из коктейльных трубочек, - М.: Изд.АСТ «Родник», 2006.
- 38.Чиоти Д. Королевские украшения – М.: «Мир книги», 2007.

- 39.Щеглова О. Оригами. Волшебный мир бумаги. – Ростов н/Д: Изд.дом «Владос», М.: Изд.Дом «Рипол классик», 2007.
- 40.И тут появился... (Г.Альтов. И тут появился изобретатель – М.: Изд. Дет. литература, 1989)
- 41.Геометрия для малышей (В.Г.Житомирский, Л.Н.Шевин – М.: «Педагогика», 1975)
- 42.Как научить детей сотрудничать (К.Фопель. части 1-4. – М.: «Генезис», 1998)
- 43.Как преодолеть трудности (А.Ф.Ануфриев, С.Н.Костромина. – М.: Изд.»Ось-89», 1997)
- 44.Как работать в интернете (Г.Кондратьев. Самоучитель)
- 45.Возрастная психология (В.С.Мухина. Феноменология развития. – 10е изд.перераб. и доп. – М.: Изд.центр «Академия», 2006)

Список литературы для обучающихся.

- 1.Выпиливаем, выжигаем, папье-маше (Сборник. Изд. ЦК ВЛКСМ, «Молодая гвардия» 1958)
- 2.Иванчиков С.С. Учись делать сам. – М.: Изд.» Московский рабочий», 1962.
- 3.Д.Аллен «Объёмные поделки из бумаги», Москва 2009 г.
4. Оригами. От простого к сложному.
- 5.Цырулик Н.А., Проснякова Т.Н.. Умелые руки – Самара, Изд. «Учебная литература», 2005

Тест «Инструменты для чертёжных работ.»

Поставь + напротив правильного ответа.

За правильный ответ – 1 балл.

№ п.п.	вопрос	Варианты ответов	ответ	баллы
1.	Какие предметы можно отнести к чертёжным инструментам?	Карандаш, циркуль, линейка, резинка, шило, ручка.		
		Карандаш, циркуль, линейка, транспортир, резинка.		
		Циркуль, линейка, угольник, рейсфедер.		
2.	Что такое чертёж?	Объёмное изображение, выполненное от руки.		
		Графическое изображение, выполненное по правилам черчения с помощью чертёжных инструментов.		
		Графическое изображение, выполненное от руки с указанием размеров и соблюдением пропорций на глаз.		
3.	Что означает прочесть чертеж, эскиз?	Определить, какие линии использованы для выполнения.		
		Определить название, масштаб, количество видов, размер, форму и материал.		
		Определить порядок изготовления детали.		
4.	Контур детали на чертежах выполняют?	Сплошной тонкой линией		
		Штриховой линией		
		Сплошной толстой основной линией		
5.	Точка– это?	Самая малая геометрическая фигура, которая является основой всех построений в любом		

		изображении или чертеже.		
		Малое пятно на листе бумаги.		
		Множество точек создаёт фигуру.		
6.	Прямая линия – это?	Расстояние между двумя точками.		
		Множество точек, которые расположены на одной линии, не имеют ни начала, ни конца.		
		Расстояние без начала и конца.		
7.	Отрезок – это?	Сторона геометрической фигуры.		
		Часть прямой линии, ограниченная с двух сторон точками.		
		Линия, которая имеет точку начала и не имеет конца.		
8.	Квадрат – это?	Четырёхугольник, у которого все углы прямые и все стороны равны.		
		Четырёхугольник, у которого противоположные стороны равны.		
		Четырёхугольник, у которого равны две стороны.		
9.	Окружность – это?	Множество точек, удалённых от точки центра на одинаковом расстоянии.		
		Линия, начерченная циркулем.		
		Замкнутая линия.		
10.	Место хранения чертёжных инструментов.	Готовальня		
		Полиэтиленовый пакет		
		Карман в школьной сумке		
Итого:				

Тест (3 год обучения) Соединение деталей.

Поставь + напротив правильного ответа.

За правильный ответ – 1 балл.

№ п.п.	вопрос	Варианты ответов	ответ	баллы
1	Является ли ниточное соединение деталей подвижным?	-да		
		-нет		
2	Что даёт модели проволочное соединение деталей?	-упругость, красоту		
		-подвижность, прочность		
3	Симметрия – это?	- идентичность правой и левой стороны		
		- не способность к отображению.		
4	Асимметрия-это?	- идентичность правой и левой стороны		
		- не способность к отображению.		
5	Бумагопластика – это?	- создание бумажных скульптур, полых внутри.		
		- объёмная аппликация, в которой различные элементы композиции могут располагаться на разном уровне		
Итого:				