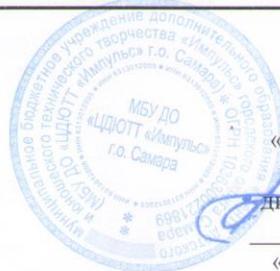




Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
"Центр детского и юношеского технического творчества «Импульс»
городского округа Самара
443026, г. Самара, п. Управленческий, ул. Парижской Коммуны, 30а, тел. 9504563,
centrimpuls2011@yandex.ru

Принята на заседании
педагогического совета
от « 31 » 08 20 18 г.
Протокол № 1



«Утверждаю к исполнению в
образовательном процессе»
директор ЦДЮТТ «Импульс»
К.А. Климентьев
« 31 » 08 20 18 г.

**Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
по техническому и прикладному моделированию
«Навигатор»**

Срок реализации программы – 3 г.

Возраст обучающихся: 7-18 лет.

Разработчик:
педагог дополнительного образования
Бугров А.С.

Самара
2018

1. Пояснительная записка

Введение

Конструирование и моделирование - это первые шаги детей в самостоятельности по созданию макетов и моделей простейших технических объектов, это познавательный процесс формирования начальных политехнических знаний, умений и развития художественного вкуса. Конструкторским и графическим навыкам, необходимым при изготовлении поделок, не уделяется должного внимания в процессе школьного обучения, которое направлено в основном на развитие словесно-логических компонентов мышления. Конструирование и моделирование строится на активном воображении и творческом мышлении. Оно позволяет обучающимся в наиболее полной форме раскрыть свою личность, свои способности, дает веры в свои силы.

Программа «Навигатор» направлена на погружение детей в разные виды технологической деятельности: конструирование из бумаги и упаковочных материалов, моделирование и конструирование технических объектов и их дизайн, художественная обработки дерева.

Вид программы – общеразвивающая, адаптированная, интегрированная.

Срок реализации программы – 3 г.

Возраст учащихся: 7-18 лет.

Направленность программы – техническая, направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся младшего школьного возраста, с наклонностями в области технического творчества (сфера деятельности техническое моделирование и декоративно прикладное творчество).

Актуальность, практическая значимость.

Актуальность программы обусловлена интегрированным подходом к получению теоретических знаний в процессе практической работы. Программа позволяет не только обучить правильно моделировать и конструировать, но и подготовить обучающихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве (радиотехника, авиамоделирование, судомоделирование, деревообработка, дизайн).

Обоснование необходимости разработки и внедрения программы в образовательный процесс

Творческий коллектив "Навигатор" это структурное объединение Центра детского и юношеского технического творчества "Импульс" г.о. Самара (далее Центр). Возраст обучающихся 7-18 лет. Прием в объединение производится по желанию на общих основаниях с учетом интересов, потребностей детей и их родителей/законных представителей на оказание дополнительных образовательных услуг в сфере технического творчества, а также активного и полезного проведения свободного времени.

Детское объединение «Навигатор» востребовано среди детей среднего школьного возраста и родителей/законных представителей как объект популярного вида деятельности. Одним из основных мотивов для посещения занятий обучающимися служит стремление ребенка самому научиться строить модели из различных материалов, научиться пользоваться инструментами, ознакомиться с историей и современным уровнем развития российской и мировой техники. Участие в соревнованиях и конкурсах с построенными своими руками моделями способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения.

Нормативно-правовая база программы

Программа составлена в соответствии с основными нормативными документами в области образования РФ и нормативными актами учреждения:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ где указано: образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов (гл. 1, ст. 2, п. 9, ст. 47 п.5); реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ст.16 п.1).
- Государственная концепция развития дополнительного образования от 4.09.2014 № 1726-р.: дополнительное образование становится для взрослеющей личности персонализированным смысловым социокультурным стержнем, ключевой характеристикой которого является познание через творчество, игру, труд и исследовательскую активность (п.1).

- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПиН 2.4.4.3172-14.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам", где указаны задачи и направления дополнительного образования, содержание дополнительных образовательных программ, использование различных форм и технологий занятий, осуществление организацией текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 № МО -16-09-01/826-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ».
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования "Центра детского и юношеского творчества "Импульс" городского округа Самара [МБУ ДО "ЦДЮТТ "Импульс"], где указано, что Центр осуществляет реализацию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ для обучающихся в возрасте преимущественно от 6 до 18 лет (в отдельных случаях от 4 лет до 21 года).
- Положение Центра "О дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах"
- Программа разработана на основе личного опыта педагога, типовой программы по начальному техническому моделированию, рекомендованной Управлением внешкольного дополнительного образования Министерства образования Российской Федерации (1995г), «Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение» М.: «Просвещение», 2008. и авторской дополнительной образовательной программы «Техническое творчество» педагога дополнительного образования г. Иркутска Марамыгиной Е.А.

Отличие данной дополнительной образовательной программы от аналогичных

Отличительной особенностью модифицированной образовательной программы «Навигатор» является интеграция разных техник технического и декоративно-прикладного творчества. Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке моделей и макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, способствуют достижению таких метапредметных результатов как владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой и документацией, интернет ресурсами. Такая деятельность способствует готовности обучающихся к самостоятельному поиску методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, геометрии, черчению, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетентности в области технического моделирования.

Педагогическая целесообразность программы

В процессе реализации программы, изучение обучающимися геометрического материала способствует формированию графических и конструкторских умений и навыков, развивает пространственное и логическое мышление, осуществляются первые шаги к конструкторско-технологической деятельности, подготовка к более раннему восприятию технической информации.

И все же, основной педагогической задачей программы является не загружать обучающихся терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать.

Развитие познавательной мотивации у детей к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых трудовых и профессиональных интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий в их будущей жизнедеятельности.

Основные формы и методы обучения

В целом системно-деятельностный подход в обучении означает, что в этом процессе ставится и решается основная задача образования — создание условий развития гармоничной, нравственно совершенной, социально активной, профессионально компетентной и саморазвивающейся личности через активизацию внутренних резервов.

В программе применяются активные и интерактивные формы обучения. Эти методы принадлежат к коллективным формам обучения, во время которых работает группа учащихся, при этом каждый из них несет ответственность за проделанную работу.

Инновационные методы обучения и виды деятельности, представленные в программе, способствуют развитию познавательного интереса у обучающихся, учат систематизировать и обобщать изучаемый материал, обсуждать и дискутировать:

- методы обучения: проблемный, частично-поисковый, исследовательский;
- ведущий вид деятельности: продуктивный, творческий, проблемный, в основном практическая работа, при которой позиция обучающегося принимает активный характер, наличие мотива к самосовершенствованию, наличие интереса к деятельности.

Программа максимально персонализирована. В данном случае это реализация образовательного маршрута конкретного обучающегося с учётом его особенностей и потребностей. Индивидуальная форма работы, предложенная в программе, предполагает:

- дистанционные формы обучения с одаренными детьми.

Системно-деятельностный подход, обозначенный в программе, результатом обучения предполагает модель выпускника, как личности готовой к самостоятельной социально-значимой творческой деятельности, основанной на знаниях и опыте, которые приобрел выпускник за время обучения в детском объединении.

Цель и задачи программы

Цель: повышение творческо-деятельностного потенциала обучающихся в области технического творчества через формирование конструкторских и прикладных умений и навыков.

Задачи

1. Предметные:

- формировать у обучающихся навыки работы с различными материалами, первоначальные графические знания и умения;
- формировать умения и навыки самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления моделей простейших технических объектов;
- расширять политехнический кругозор обучающихся;
- формировать навыки работы на деревообрабатывающем оборудовании;
- пробуждать любознательность и интерес у детей к технике и ее устройствам.

2. Метапредметные:

- развивать и совершенствовать навыки ручного труда, мелкую моторику рук;
- развивать конструкторские способности, изобретательность и устойчивый интерес к поисковой и проектной деятельности;
- развивать техническое, образное и логическое мышление, воображение, художественно-эстетический вкус, культуру организации труда.

- развивать потребности детей в самообразовании и самосовершенствовании.

3. Личностные:

- воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность;
- воспитывать коммуникативную культуру обучающихся;
- воспитывать духовно – нравственные качества личности.

Психолого-возрастные характеристики обучающихся

Курс программы направлен на образовательно-творческую деятельность обучающихся 7-18 лет. Вступление ребёнка в школьный возраст характеризуется качественным ростом в развитии самосознания. Подросток активно усваивает ценности взрослого мира, такие как: цели и мотивы поведения и деятельности, требования к себе и другим, критерии оценок и самооценки. Развитие взрослости в разных её направлениях зависит от того, в какой сфере пытается утвердиться ребёнок, какой характер приобретает его самостоятельность: в отношениях со сверстниками, использовании свободного времени, в различных занятиях. Существенно влияет на процесс развития система отношений, в которые включён подросток; признание или непризнание его взрослости родителями, учителями и сверстниками. Ранняя юность - решающий возраст для формирования мировоззрения и собственного поведения. В юношеском возрасте особую остроту приобретает проблема выражения себя как личности, а развитие стремления к творчеству рассматривается как средство самовыражения и обретения собственной индивидуальности. (Психологические особенности подросткового и юношеского возраста <http://www.med103.ru>) Преимущество смешанной группы в том, что старшие помогают младшим, поведение в большей степени сдержанное, а младшие стараются быть дисциплинированными.

Таким образом, можно отметить, что техническое творчество это особая педагогическая технология воздействия на личность. Как синтетический вид, оно расширяет спектр знаний, представлений и в полной мере отвечает потребностям обучающихся в развитии самосознания, динамики саморегуляции образов «я».

Срок реализации программы - 3года

Наполняемость группы - учитывая требования по технике безопасности и сложность практических работ количество учащихся в группе – 1 год обучения 10 чел.; 2, 3– 8 чел.

Уровни освоения программы:

1 год обучения - начальный уровень,

2 и 3 года обучения - базовый уровень

Режим занятий составлен с учетом возрастных и физических особенностей обучающихся:

- 1 год обучения - всего в уч. году 144 часа: 2 раза в неделю по 2 часа
- 2-3 года обучения - всего в уч. году 216 часов: 3 раз в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий - 2 часа по 40 мин. с 10 минутным перерывом (согласно нормам Сан ПиН 2.4.4.3172-14)

Формы обучения

- основная форма обучения - очная, групповая;

Работа в малых группах или индивидуально

- индивидуальные занятия, а также занятия с элементами дистанционного обучения направлены на повышение уровня обучаемости, педагогическую поддержку, подготовку к соревновательным мероприятиям разного уровня.

Формы занятий – традиционные, комбинированные (даются теоретические знания и закрепляются в практической деятельности); занятия-путешествия (учебный материал дается в занимательной игровой форме); занятия-экскурсии (проводятся экскурсии в музей «Самара космическая», музей СНТК имени Н.Д. Кузнецова и т.д.); конкурсы; познавательные-развивающие игры; беседы на развитие интереса детей к занятиям; тесты-викторины (теоретические знания детей закрепляются в ходе проведения викторин по различным темам); выставки (все практические работы детей оцениваются и анализируются на выставках на занятии, а самые лучшие в выставках отдела, центра, городских, областных и т.д.); тематические праздники (к знаменательным датам выдающихся людей и событиям).

Обучение с элементами дистанционного взаимодействия

Под дистанционным образованием общепринято понимать образовательную систему, в рамках которой осуществляются образовательные услуги детям с особыми нуждами, с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от учреждения образования [“Закон об образовании РФ” 98]. Основу образовательного процесса составляет при этом целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа ученика, и согласованная возможность контакта с преподавателем по Интернет-связи [“Закон об образовании РФ” 55, 43, 90, 91, 92].

Основной вид деятельности учащихся – практическая работа, проектная деятельность, КТД.

Основной метод обучения

В соответствие с современными требованиями программа разработана на основе компетентностного, системно-деятельностного подходов, которые обеспечивают

активную учебно-познавательную деятельность обучающихся: осуществляется индивидуальная и коллективная проектно-исследовательская и творческая работа.

Образовательные блоки и их характеристика

Уровни программы	Характеристика
Начальный (1 г. об-я)	занятия с материалом, обучающиеся осваивают отдельные простейшие трудовые навыки (сгибание листа, разметка контура по шаблону, по линейке, работа с ножницами), знакомятся с простейшими технологическими картами; осуществляется формирование основ начальных умений и навыков конструирования и моделирования, развитие творческого воображения, познавательного интереса к технике, художественного вкуса; воспитание бережного отношения к результатам своего труда и своих товарищей
Базовый (2 г. об-я)	работа с технологическими картами, схемами повышенной сложности; несложная проектная деятельности; осуществляется развитие конструкторского мышления, творческих способностей обучающихся, пространственных представлений, логического мышления, художественно-эстетического вкуса; формирование умений и навыков взаимообучения, взаимоконтроля, взаимопомощи; воспитание коммуникативной культуры, позитивных личностных качеств: целеустремленности, воли, трудолюбия, терпения, настойчивости
Базовый (3 г. об-я)	самостоятельная работа по созданию и выполнению творческих проектов; осуществляется формирование практических умений самостоятельно решать технические задачи, осуществляется ориентирование обучающихся на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности в сфере моделирования и конструирования

В процессе практических занятий формируются технологические компетентности, что означает готовность учащегося к пониманию инструкции, описания технологии, алгоритма деятельности; к четкому соблюдению технологии деятельности, что позволяет осваивать и грамотно применять новые технологии в технической деятельности.

В процессе подготовки и проведения КТД формируются коммуникативные компетентности, что означает готовность получать информацию, представлять и цивилизованно отстаивать свою точку зрения в диалоге и в публичном выступлении; готовность строить межличностные отношения на основе уважения и понимания.

КТД формируют социальные компетентности, что означает готовность обучающихся к социальному взаимодействию. КТД могут быть социально-значимые мероприятия, любой тематики, например благотворительные акции: «Подарок ветерану», «Уютный двор», выставки-конкурсы «Техника на службе человеку», и другие, где неотъемлемой частью является представление технического творчества обучающихся.

Предполагаемые результаты

По окончании курса программы обучающиеся должны владеть начальными знаниями, умениями и навыками авиаконструирования, метапредметными компетентностями и положительной динамикой личностного роста.

Предметные результаты:

- сформированность начальных конструкторских умений и навыков;
- устойчивый интерес детей к поисковой, проектной деятельности, к конструированию, моделированию и изобретательству;
- развитие мелкой моторики рук, мышления, памяти, внимания, глазомера;
- развитие художественно – эстетического вкуса;
- умение планировать свою деятельность, самостоятельно решать проблемные ситуации в процессе изготовления моделей и конструкций.

Метапредметные результаты:

- умение применять, трансформировать информацию и добытые материалы в творческой деятельности, работать в группе и с аудиторией слушателей;
- бережное отношение к результатам своего труда и своих товарищей;
- взаимоуважение и взаимопомощь;
- понимание позитивного влияния на окружающих своей социально-значимой деятельности;
- стремление к здоровому образу жизни.

Личностные:

- стремление стать технически грамотным и культурным;
- бережно относиться к материальным и культурным ценностям;
- уметь проявлять свою индивидуальность, творческую фантазию в атмосфере сотрудничества;
- осознанная позитивная взаимосвязь с социумом на основе коммуникативных и креативных способностей.

Демонстрировать, приобретенные по программе, знания, умения, навыки, компетентности и свои достижения обучающиеся могут на соревновательных мероприятиях (конкурсы, выставки) разного уровня, в участии в социально-значимых мероприятиях (поселковых и городских праздниках, проектах), учебно-исследовательских конференциях, творческих отчетах и др.

Методы и способы определения результативности: педагогическое наблюдение, собеседование, анкетирование и тестирование, зачёты, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в мероприятиях (викторинах, соревнованиях, защита проектов), решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях и т.п.

Критерии оценивания деятельности обучающихся определяются по качественным признакам личности (коммуникативность, ответственность, нравственность) и степени освоения программы (теоретическая, практическая подготовка, основные компетентности).

Формы подведения итогов: соревнования, выставки, участие в соревновательных мероприятиях разного уровня.

Аттестация обучающихся:

- промежуточная аттестация обучающихся проверяет уровень освоения программы, изученной за определенный год обучения,
- итоговая аттестация определяет освоение всей программы в целом и осуществляется в конце последнего года обучения по программе.

Общий уровень освоения программы определяется индивидуально для каждого обучающегося по бальной системе: 0 баллов - низкий уровень освоения программы; 2 балла - средний уровень освоения программы; 3 балла - высокий уровень освоения программы.

По результатам аттестации все обучающиеся переводятся на следующий год обучения независимо от его успеваемости. Для обучающихся, показавших по результатам аттестации высокий и низкий уровень освоения образовательной программы, педагогом разрабатывается индивидуальный образовательный маршрут.

2. Учебно-тематический план программы

№	Раздел	Кол-во часов		
		теор	прак	всего
1 год обучения				
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Техника безопасности.	1	1	2
2	Художественное конструирование из природного материала.	1	9	10
3	Графические знания и умения.	1	7	8
4	Изготовление объемных аппликаций с элементами художественного конструирования.	1	20	23
5	Конструирование и моделирование на основе геометрических фигур динамичных поделок из плоских деталей.	1	13	14

6	Изготовление объемных макетов и моделей на основе геометрических фигур.	2	16	18
7	Изготовление моделей игрушек и сувениров из различных материалов.	1	21	22
8	Моделирование из бросового материала.	1	18	19
9	Выполнение коллективных работ.	1	8	9
10	Экскурсии.	-	3	3
11	Подготовка и проведение КТД.	-	4	4
12	Заключительное занятие.	-	2	2
Занятия с элементами дистанционного обучения				
1	Виртуальные экскурсии	-	3	3
2	Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту		9	9
	Итого:	10	134	144
2 год обучения				
1	Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности. Пробные работы из бумаги и картона по индивидуальному выбору.	2	16	18
2	Моделирование на плоскости.	2	14	16
3	Художественное конструирование из природного материала.	2	28	30
4	Конструирование и моделирование поделок на плоскости: способы соединения деталей плоской формы; графическая подготовка; изготовление аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования.	4	20	24
5	Изготовление плоских игрушек и поделок из бумаги, картона и др. материалов.	4	32	36
6	Изготовление объемных макетов и моделей, игрушек, поделок с элементами художественного оформления.	4	36	40
7	Проектная деятельность на тему «Проект оформления детской площадки во дворе».	2	18	20
8	Выполнение коллективной работы.	2	8	10
9	Экскурсии.	-	3	3
10	Подготовка и проведение КТД.	-	6	6
11	Итоговое занятие.	-	2	2
Занятия с элементами дистанционного обучения				
1	Виртуальные экскурсии	-	3	3
2	Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту		8	8
	Итого:	22	194	216
3 год обучения				
1	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Техника безопасности.	2	16	18
2	Художественное конструирование из природного материала.	-	10	10
3	Первые шаги в электротехнику. Изготовление электрических игрушек.	2	10	12
4	Графические знания и умения.	2	6	8
5	Изготовление объемных аппликаций с элементами художественного конструирования.	4	20	24
6	Конструирование и моделирование на основе геометрических фигур динамичных поделок из плоских	1	23	24

	деталей.			
7	Изготовление объемных макетов и моделей на основе геометрических фигур.	4	26	30
8	Изготовление моделей игрушек и сувениров из различных материалов.	2	20	22
9	Моделирование из бросового материала.	2	22	24
10	Проектная деятельность «Дизайн-проект технического объекта».	2	20	22
11	Подготовка и проведение КТД.	-	6	6
12	Экскурсии.	-	3	3
13	Заключительное занятие.	-	2	2
Занятия с элементами дистанционного обучения				
1	Виртуальные экскурсии		3	3
2	Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту		8	8
	Итого:	21	195	216

3. Содержание программы

Содержание 1 го года обучения

1. Раздел.

Вводное занятие. Материалы и инструменты.

Техника безопасности.

1. Тема. Вводное занятие.

Теория: эвристическая беседа о направленности, содержании программы «Из чего и почему», знакомство детей с поделками, ранее изготовленными в учебных группах начального технического моделирования. Правила поведения обучающихся на занятиях, инструктаж по технике безопасности.

Практическая работа: конструирование простейших занимательных поделок из бумаги «Петушок», «Цыплята», «Цветочек» и т.д.

Дидактическое обеспечение: инструкции по технике безопасности, техническая литература, образцы поделок (8шт), образец данной поделки (4шт).

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы.

2. Тема. Понятие о материалах и инструментах. Техника безопасности

Теория: познавательные беседы.

Общие сведения о бумаге. Из истории появления бумаги. Виды и типы бумаги, ее свойства (сгибание, скручивание, разрыв). Виды бумаги (писчая, рисовальная, газетная,

цветная, калька, и т.д.), сорта.

Занятие - опыт: «Химические свойства бумаги».

Беседа «Почему бумага рвется?». Знакомство с шаблонами, способы и приемы экономной разметки при помощи шаблонов.

Беседа об основных требованиях к организации рабочего места. Порядок расположения инструментов, приспособлений и заготовок. Условия, обеспечивающие экономичность движений рук. Уборка рабочего места. Правила личной гигиены.

Инструктаж: правила, приёмы работы с ножницами, иглой, проволокой, клеем, шилом.

Видео беседы: «История ножниц. Что хорошего есть в ножницах и что плохого», «Хорошо - плохо».

Практическая работа: изготовление из бумаги (с разметкой по шаблонам) закладок для книг, расписания для занятий, сувениров и игрушек «Бабочка», «Птичка», «Котенок» и т.д. Усовершенствование конструкции изделий.

Упражнения по применению правил работы с ручным инструментом.

Дидактическое обеспечение: образцы разных видов ножниц (5шт.), иллюстрация с их изображением, образцы поделок, шаблоны, образцы изделий из различного материала (6шт.), демонстрационная коллекция видов бумаги, схемы графического обозначения, иллюстрации с разными моделями машин.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, иголка, проволока, шило.

2 Раздел.

Художественное конструирование из природного материала.

Тема. Художественное конструирование из природного материала

Теория: познавательные беседы

Общие сведения о бумаге. Из истории появления бумаги. Виды и типы бумаги, ее свойства (сгибание, скручивание, разрыв). Виды бумаги (писчая, рисовальная, газетная, цветная, калька, и т.д.), сорта.

Занятие - опыт: «Химические свойства бумаги».

Беседа «Почему бумага рвется?». Знакомство с шаблонами, способы и приемы экономной разметки при помощи шаблонов.

Беседа об основных требованиях к организации рабочего места. Порядок расположения инструментов, приспособлений и заготовок. Условия, обеспечивающие экономичность движений рук. Уборка рабочего места. Правила личной гигиены.

Инструктаж: правила, приёмы работы с ножницами, иглой, проволокой, клеем, шилом.

Видео беседы: «История ножниц. Что хорошего есть в ножницах и что плохого», «Хорошо - плохо».

Практическая работа: изготовление из бумаги (с разметкой по шаблонам) закладок для книг, расписания для занятий, сувениров и игрушек «Бабочка», «Птичка», «Котенок» и т.д. Усовершенствование конструкции изделий.

Упражнения по применению правил работы с ручным инструментом.

Дидактическое обеспечение: образцы разных видов ножниц (5шт.), иллюстрация с их изображением, образцы поделок, шаблоны, образцы изделий из различного материала (6шт.), демонстрационная коллекция видов бумаги, схемы графического обозначения, иллюстрации с разными моделями машин.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, иголка, проволока, шило.

3 Раздел **Графические знания и умения**

Тема. Первоначальные графические знания и умения. Работа с геометрическим материалом

Теория: объяснение понятие о чертежах, чертежных инструментах (линейка, циркуль, карандаш). Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа (линия сгиба, разреза и т.п.).

Показ графического обозначения.

Загадки о чертежных инструментах.

Практическая работа:

упражнение на сгибание бумаги и вычерчивание линий прямой и прерывистой. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Конструирование макетов и моделей по образцу, техническому рисунку и собственному замыслу. Изготовление из бумаги коробочек: «Грузовик», «Прицеп», «Коляска», «Карандашница», трубочки-цилиндра: «Ракета», «Пушка», «Смотровая труба», корзиночек и фонариков для новогодней елки.

Дидактическое обеспечение: образец поделки, шаблоны, эскизы, схемы графического обозначения, иллюстрации. Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль.

4 Раздел

Изготовление объемных аппликаций с элементами художественного конструирования.

Тема. Конструирование из природного материала

Теория: познавательная беседа о приёмах заготовки и об обработке природных материалов. Соединение деталей из различных материалов с помощью клея, пластилина, ниток, скотча, заклепок. Подбор подходящего материала, правила составления композиции.

Практическая работа: изготовление аппликаций, панно, игрушек, сувениров из шишек, желудей, мха, коры, засушенных листьев и цветов, косточек от фруктов, семян и т.п..

Экскурсия в городской парк: «Осенний ковер», «Лесное царство», «Подарок природы».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, иллюстрации «Природа в разное время года», книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, нитки, скотч, пластилин, шишки, желуди, мох, кора деревьев, засушенные листья и цветов, косточки от фруктов, семян и т.п..

5 Раздел

Конструирование и моделирование на основе геометрических фигур динамичных поделок из плоских деталей

Тема. Моделирование на плоскости с элементами художественного конструирования

Теория: обзорные беседы, викторины, загадки, кроссворды и т.д. по данным темам с показом иллюстраций, видеосюжетов, схем, образцов поделок: «История, традиции изготовления аппликации в разных странах», «Как построить дом», «Обитатели подводного царства», «Поговорим об авиации» и др.

Тема. Приемы изготовления плоских деталей

Объяснение: Понятие о контуре, силуэте технического объекта, масштабе. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: четырехугольник (квадрат, прямоугольник), треугольник, круг, половина круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.

Эвристическая беседа:

Форма и ее закономерность (симметрия, цельность). Прямоугольные и округлые формы.

Обсуждение порядка изготовления работы. Приемы вырезания и склеивания. Холодные и теплые цвета. Цветовые сочетания (ритмичные, контрастные, мягкие). Цветовой фон (насыщенность): простой, сложный, мозаичный, зернистый, насыпной, смешанный. Цвет как средство выразительности.

Практическая работа: отработка навыков работы по шаблонам и трафаретам. Разметка деталей на бумаге и картоне. Технологические операции: складывание, сгибание, надрезание, резание, прокалывание. Вырезание разверток игрушек, моделей, макетов.

Тема. Монтажные операции, изготовление игрушек, моделей, макетов из бумаги и картона

1. Порядок и правила изготовления аппликации. Задачи на плоскостное конструирование. Аппликация на основе геометрической фигуры – квадрат: «Домик».
2. Композиция (логическая задача). Способы изготовления рамок. Конструирование на основе треугольников панно: «Ракета», «Аквариум».
3. Деление квадрата на части. Игра - танграмм.
4. Бумагопластика: трансформация листа. Моделирование открытки на основе окружностей: «Бабочки на поляне», «Зимний пейзаж». Деление окружности на части.
5. Коллаж, композиция на основе произвольной формы «Корабль на море».
6. Мозаика. Творческое задание на ассоциативно-образное мышление: «Самолеты в небе», «Подводное царство».
7. Способы конструирования объемных деталей в аппликации: «Букет цветов», «Лодка и лилии».
8. Симметричное вырезание. Приемы складывания квадрата для симметричных вырезок. Вырезание сложного узора. Моделирование объемной аппликации «Цветы».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, иллюстрации «Виды домов, здания», «Бабочки», книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, иллюстрации из журналов, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка.

6 Раздел

Моделирование и конструирование объемных изделий

Тема. Моделирование и конструирование объемных изделий

Теория: познавательная беседа: начальные понятия о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина,

основание, боковая поверхность. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами.

Занятие-фантазия:

Понятие о развертках простых геометрических тел (куба, параллелепипеда, цилиндра, конуса) и выкройках. Гармоничное сочетание формы и цвета. Узор в соответствии с особенностями формы. Геометрические тела как объемная основа предметов.

Показ схем, чертежей, образцов изделий, моделей, макетов. Приемы вычерчивания, вырезания и склеивания.

Практическая работа: объемное моделирование поделок из бумажных полосок, из готовых геометрических форм (коробок). Изготовление из плотной бумаги или тонкого картона моделей и поделок на основе геометрических форм (призм, цилиндров, конусов), зверей, насекомых, самолетов, ракет: «Пингвин», «Лисичка», «Хрюша» и т.д.

Тема. Художественное оформление модели с учетом особенностей данной формы и назначения изделия.

Самостоятельная работа

1. Бумагопластика. Конструирование поделки из бумажной полоски: «Улитка», «Хрюша» и т.д. Экономная разметка по шаблонам, чертежу.
2. Конструирование поделки из нескольких бумажных полосок: «Лисичка», «Заяц».
3. Конструирование объемных форм. Поделка на основе цилиндра: «Светофор», «Солдат».
4. Творческое задание на рационально - логическое мышление. Моделирование игрушки на основе нескольких цилиндров: «Баба-яга», «Ракета».
5. Моделирование поделки на основе конуса. Работа с циркулем. Художественное оформление подставки для салфеток «Куручка». Моделирование поделок «Наземный транспорт».
6. Создание образа по ассоциации с формой модуля на основе нескольких конусов: «Матрешка», «Медведь», «Машина» и т. п.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, чертежи, схемы, иллюстрации «Наземный транспорт», книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, готовые геометрические формы (коробочки).

7 Раздел

Изготовление моделей игрушек и сувениров из различных материалов.

Тема. Изготовление поделок к знаменательным датам

Новый год

Теория: беседа: «Встреча Нового года», «Дед Мороз и Санта Клаус», *загадки, стихи.*

Практика: занятие – мастерская. Изготовление новогодних игрушек, открыток, елочки, Деда Мороза, гирлянды, подарочного кулечка.

Рождество

Теория: беседа «Рождество», *стихи, игры.*

Практика: занятие – фантазия: изготовление рождественских подарков - «Ангелочек» и т.п.

День Святого Валентина

Теория: беседа «Традиции и история празднования».

Практика: изготовление сердечек - вырезных открыток, гирлянд.

Конкурс «Лучшее поздравление».

День защитника Отечества

Теория: беседа, рассказ, загадки, викторина.

Практика: изготовление открыток, фигурок солдат.

Выставка поделок «Защитники Отечества».

8 Марта

Теория: беседа, стихи о женщинах, мамах.

Практика: изготовление подарков: игольницы, панно, открытки, рамки для фото с творческим переосмыслением.

Пасха

Теория: познавательная беседа «Что такое пасха», показ иллюстраций. Пасхальные сувениры и игрушки, открытки.

Практика: симметричное вырезание и бумагопластика.

День Победы

Теория: беседа «Этих дней не смолкнет слава».

Практика: Изготовление открыток, моделей военной техники. Работа с разверткой.

Выставка поделок «Военная техника».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, иллюстрации: «ко дню защитника Отечества», «к Пасхе», книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, оберточная бумага, салфетки, макароны, клей-карандаш, карандаш, гелиевые ручки, ножницы, линейка, циркуль, дырокол

8 Раздел

Моделирование из бросового материала.

Тема. Моделирование из бросового материала.

Теория: познавательная беседа «Что из чего можно сделать, что на что похоже», игра на развитие воображения «Сто применений одной вещи». Демонстрация образцов, схем, иллюстраций. Рассматриваются достоинства готовых упаковочных коробок (жесткость, правильные формы, легкость обработки, доступность этого материала). Определяется порядок и последовательность изготовления поделок на выбор: «Машина», «Заяц», «Птица», «Мебель». Способы соединения деталей.

Практическая работа: изготовление поделок из нетрадиционного материала: готовой формы коробок, банок, пластиковых бутылок, крышек, пробок, катушек, проволоки.

Дидактическое обеспечение: иллюстрации, образцы поделок (3шт).

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, готовые формы коробок, банки, пластиковые бутылки, крышки, пробки, катушки, проволока.

9 Раздел

Выполнение коллективных работ. .

Изготовление модели, поделки к КТД.

10 Раздел.

Экскурсии.

Совместно с родителями организуются экскурсии в краеведческий музей, музей авиатехники при академии самолетостроения и космонавтики.

11 Раздел

Подготовка и проведение КТД.

Выбор темы и формы КТД. Подготовка и проведение.

Занятия с элементами дистанционного обучения

Виртуальные экскурсии.

Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту

Заключительное занятие

Занятие-праздник «Вот и стали мы на год взрослей»: презентация «Самые любимые поделки»; рекомендации по выполнению летнего задания; поощрение обучающихся.

Содержание программы 2 года обучения

1 Раздел

Вводное занятие. Инструменты и материалы. Техника безопасности. Пробные работы из бумаги и картона по индивидуальному выбору.

Тема. Инструменты и материалы. Техника безопасности. Пробные работы из бумаги и картона по индивидуальному выбору.

Теория: инструктаж, познавательная беседа обсуждение плана, режима работы. Значение техники в жизни человека. Показ образцов готовых моделей, поделочные материалы, инструменты, применяемые при обработке различных материалов. Назначение инструментов, правила пользования ими, требования к качеству поделок.

Практическая работа: конструирование из плотной бумаги поделок на выбор: силуэтов людей, животных, самолетов, ракет с применением знаний осевой симметрии. Художественное оформление поделки.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы.

2 Раздел

Моделирование на плоскости.

Тема. Моделирование на плоскости

Теория: Основные свойства и способы соединения деталей: проволочное, через прокол, клеевое, щелевое, скотчем, плетением, ниточное. Применение способов соединения на практике. Инструктаж, упражнения на формирование навыков работы. Углубленное понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах и плоских деталях. Условные обозначения диаметра и радиуса. Деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей и чтение основных размеров. Орнамент-узор с ритмичным чередованием отдельных элементов. Принципы построения узора (ритм, симметрия). Симметрия (равновесие элементов). Ахроматические цвета (белый, серый, черный).

Самостоятельная работа: Графическая подготовка: закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше, чертежной ученической доске. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура, невидимого контура, сгиба, осевая, сплошная тонкая. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Приемы вычерчивания и вырезания. Показ схем, таблиц, демонстрационного материала, макетов, поделок.

Практическая работа: разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта, стрелы, планера). *Инструктаж, упражнения по*

формированию навыков. Моделирование игольниц в виде 4-, 6-, 8-, 12-лепестковых цветков и циферблатов часов с применением циркуля. Конструирование силуэтов машин и поезда с разными вагонами. Художественное оформление поделок.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схема, таблица, макет, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, вырезки журналов, клей-карандаш, карандаш, ножницы, угольник, линейка, циркуль, чертежная ученическая доска, проволока, шило, скотч, нитки.

3 Раздел

Художественное конструирование из природного материала.

Тема. Художественное конструирование из природного материала.

Теория: беседа о природе, окружающем мире, кроссворды.

Практическая работа: совершенствование навыков работы с природным материалом. Приемы работы с объемным природным материалом, изучение разных видов соединений.

Игра «Что будет, если...».

Викторина «Осенняя пора».

Занятие – фантазия «Лесное царство». Правила сбора, сушки и хранения.

Выполнение плоских и объемных аппликаций на бумажной основе из листьев, трав, цветов. Изготовление мозаики на плоской и объемной основе, покрытых пластилином, выполненных из семян, веточек, ракушек, гальки, песка. Подбор цвета, фактуры, совпадение цветовых сочетаний. Использование для создания художественных образов материалов более крупных размеров: шишки, желуди, орехи, раковины. Сопоставление их форм с элементами изобразительного объекта.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, эскизы, иллюстрации, книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, клей-карандаш, ПВА, семена, листочки, веточки, деревьев, ракушки, галька, песок, карандаш, ножницы.

4 Раздел

Конструирование и моделирование поделок на плоскости.

Тема. Способы соединения деталей плоской формы; графическая подготовка; изготовление аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования.

Теория: познавательные беседы: Ознакомление с некоторыми элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок. Элементарные понятия эстетики. Форма, цвет, пропорциональность и их равновесие. Понятие о ритме, гармоничности, цветовых сочетаниях. Показ иллюстраций и репродукций, видеосюжетов, образцов изделий.

Практическая работа: изготовление плоских и объемных аппликаций, мозаик. Обрывание бумаги по криволинейному контуру, выполненному от руки или перенесенному с выкройки. Усиление живописного эффекта поделок. Составление композиций, создание и изготовление открыток: «Дерево», «Снегири зимой», «Олени» и т.д. Изготовление многоцветной резанной мозаичной аппликации сложного контура. Моделирование по заданной теме на выбор: «Водный транспорт». Моделирование плоскостной аппликации «Паровоз» на основе геометрических фигур. Коллаж из вырезок журналов. Технология изготовления, особенности композиции. Конструирование на основе объемных геометрических тел (цилиндр). Панно–пейзаж: «Наземный транспорт».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схема, таблица, макет, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, вырезки журналов, клей-карандаш, карандаш, ножницы, угольник, линейка, циркуль, чертежная ученическая доска, проволока, шило, скотч, нитки.

5 Раздел

Изготовление плоских игрушек и поделок из бумаги, картона и др. материалов.

Тема. Изготовление плоских игрушек и поделок из бумаги, картона и др. материалов

Теория: познавательные занятия: «По морям по волнам», «Коттедж из бумаги» «Быстрее, выше, сильнее», «Страна геометрия», «Как оформить интерьер к празднику». Расширение сведений о бумаге, картоне. Самостоятельный выбор масштаба изготавливаемой модели. Составление эскизов плоских деталей. Чтение чертежей простых деталей. Способы соединения деталей плоской формы. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Форма и ее закономерности (симметрия, цельность). *Беседы:* Виды транспорта, значение транспорта в жизни человека.

Практическая работа:

- *Мини-проект.* Конструирование игрушки с элементом оригами: «Лодочка».
- Моделирование прорезной закладки с элементом плетения.
- Конструирование поделки записной книжки «Силуэт машины», с элементами аппликации на основе геометрических фигур. Простой переплет.
- Моделирование поделок на основе окружностей с подвижными деталями: «Ворона», «Божья коровка».
- Композиция. Конструирование рамки для фото. Оформление макаронными изделиями по собственному замыслу. Логическая задача на составление композиции.
- *Мини-проект.* Моделирование поделок с элементами в технике гофрирование: «Самолет».
- Конструирование елочных украшений: подвески, гирлянды, полумаски, ребристые елочные украшения «Шар», «Груша».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, чертёж, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, макаронные изделия.

6 Раздел

Изготовление объемных макетов и моделей, игрушек, поделок с элементами художественного оформления.

Тема. Изготовление объемных макетов и моделей, игрушек, поделок с элементами художественного оформления

Теория: презентация: цветовое богатство окружающего мира. Холодные, теплые, хроматические цвета. Творческое использование графических элементов, цвета в декоративном оформлении изделия в зависимости от его назначения, формы и материала. Сочетание нескольких объемных геометрических фигур в изготовлении поделок. Элементарные понятия о развертках, выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания. Показ иллюстраций, схем, чертежей, образцов изделий, моделей, макетов.

Познавательные занятия: «Дорого яичко к Христову дню», «Народное творчество». Знакомление с новинками технической литературы (журналы). *Беседы:* «Знаменитые изобретатели», «Из истории появления игрушек».

Практическая работа: изготовление объемных поделок по образцу, чертежу, собственному замыслу, на основе одной объемной фигуры и нескольких фигур, с плоскими элементами, сочетание плоских и объемных фигур. Моделирование макетов

техники, поделок насекомых, животных, птиц, сказочных героев. Декоративные настольные куклы из цилиндров, конусов. Конструирование фантастического образа на основе определенного модуля, игрушки на основе спичечных коробок. Тематические композиции из разнообразных полуфабрикатов. Марцишоры - «Букет цветов», из окружностей.

Урок-опыт «Материалы вокруг нас».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, схемы, чертежи, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, клей ПВА, карандаш, ножницы, циркуль, линейка, спичечные коробочки, коробки.

7 Раздел

Проектная деятельность

Тема. Проект оформления детской площадки во дворе».

Теория: интерактивное занятие «Что такое проект и проектная деятельность». Выбор индивидуальной или коллективной работы.

Практика: работа над проектом, защита проектов.

8 Раздел Выполнение коллективной работы.

Тема. Выполнение коллективной работы Теория: выбор направления работы и алгоритма её выполнения.

Практическая работа: изготовление отдельных элементов с соблюдением единого масштаба, замысла, цвета. Составление общей композиции: «Сказочный мир», «Машина на дороге», «Военная техника на службе Отечества».

Дидактическое обеспечение: образцы деталей поделок.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, ватман, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

10 Раздел

Экскурсии.

Совместно с родителями организуются экскурсии в музей военной техники г. Тольятти

11 Раздел

Подготовка и проведение КТД.

Выбор темы и формы КТД. Подготовка и проведение

Занятия с элементами дистанционного обучения

Виртуальные экскурсии.

Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту

Заключительное занятие

Занятие – праздник «Мал да удал»: игровая викторина, выставка лучших работ, коллективное обсуждение, подведение итогов работы за год, поощрение победителей, летние задания.

3.3. Содержание программы 3 года обучения

1 Раздел

Вводное занятие. Материалы и инструменты. Техника безопасности.

Тема. Материалы и инструменты. Техника безопасности

Теория: беседа: знакомство детей с задачами и содержанием занятий в текущем учебном году. Совершенствование знаний о бумаге, картоне, о видах, сортах, свойствах и ценности сырья. Повторение и закрепление правил работы с инструментами, техники безопасности. *Соревнование* на лучшую организацию рабочего места. *Занятие – игра «Волшебная бумага».*

Практическая работа: изготовление поделок на свободную тему, применение знаний осевой симметрии. Художественное оформление поделок.

Дидактическое обеспечение: эскизы, иллюстрации, книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка.

2 Раздел

Художественное конструирование из природного материала.

Тема. Художественное конструирование из природного матери

Теория: интерактивное занятие: основные свойства природных материалов. Использование природной формы, цвета, фактуры, величины камней. Создание скульптурных композиций или оформление поделки в виде зверей, птиц, рыб. Приемы склеивания.

Практическая работа: занятие – мастерская: изготовление поделок по собственному замыслу или согласно обозначенной теме. Творческое комбинирование. Скульптурные композиции: «Царство рыб», «Кто живет в пустыне» из песка, рыбьей чешуи и костей, перьев и пуха, бересты и соломы, скорлупы, орехов.

Дидактическое обеспечение: эскизы, иллюстрации, книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, клей ПВА, пластилин, карандаш, ножницы, камушки, песок, рыбья чешуя и кости, перья и пух, береста и солома, скорлупа орехов, семена.

3 Раздел

Первые шаги в электротехнику. Изготовление электрических игрушек.

Тема. Первые шаги в электротехнику. Изготовление электрических игрушек

Теория: эвристическая беседа, занятие-опыт: элементарные понятия об электрическом шоке и простейшей электрической цепи; знакомство с источником тока (гальванический элемент), проводниками, выключателями, переключателями, потребителями энергии, электрические моторчики, звонки и др.; условные обозначения элементов в электрической цепи; последовательное и параллельное соединения.

Практика: лабораторная работа: графическое изображение электрической цепи с одним потребителем; сборка простой электрической цепи: элемент или батарейка, провод, выключатель, лампочка.

Мастер-класс: изготовление электрических моделей – автомобиль, светофор, робот и др.; игры и соревнования с моделями.

Дидактическое обеспечение: чертежи, эскизы, иллюстрации, образцы.

4 Раздел

Графические знания и умения.

Тема. Графические знания и умения.

Теория: познавательное занятие: закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях, о линии чертежа, сгиба, условных обозначениях радиуса, диаметра. Увеличение и уменьшение чертежа детали с помощью масштаба.

Практическая работа: упражнения на формирование навыка чтения графических изображений. Составление эскизов простейших объектов и деталей с применением условных обозначений. Выполнение наглядных изображений отдельных деталей и простейших игрушек по представлению и с натур. Орнамент, состоящий из геометрических элементов, в полосе, круге, квадрате. Изготовление игольниц, часов с применением циркуля, художественное оформление поделок. Моделирование наземного транспорта.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

5 Раздел

Изготовление объемных аппликаций с элементами художественного конструирования.

Тема. Изготовление объемных аппликаций с элементами художественного конструирования Теория: Симметричные и ассиметричные вырезки из бумаги. Приемы вычерчивания, вырезания и склеивания. Подбор цветовой гаммы материала, выдерживание стиля, формы, композиций. Планирование предстоящей работы. Порядок чтения и составления эскиза плоской детали. Приемы вычерчивания, вырезания и склеивания.

Практическая работа: конструирование аппликаций в стиле «Коллаж», выполнение деталей на основе геометрических фигур и тел, использование старых журналов вместо цветной бумаги. Моделирование объемных аппликаций и панно на основе геометрических фигур (цилиндр, конус). Темы: «Автомобили в ночи», «Уличные фонари».

Теория: занятие-мастерская: Техника изготовления - оригами в аппликации.

- Изготовление коллажа по замыслу «Любимая техника» подбор цветовой гаммы.

Моделирование деталей панно на основе объемных геометрических фигур. Силуэт технического объекта «Пожарная машина».

Порядок чтения и составления эскиза плоской поделки. Моделирование аппликации на основе геометрической фигуры - конус. Изготовление по заданной теме «Самое доброе лицо».

Творческий проект «Воздушный транспорт». Моделирование аппликации «Воздушный транспорт». Изготовление деталей в технике оригами.

- Приемы бумагопластики в аппликации. Изготовление панно «Морской транспорт».
- Моделирование аппликации по заданной теме «Железнодорожный транспорт».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, эскиз, схемы, иллюстрации.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, журналы с иллюстрациями, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

6 Раздел

Конструирование и моделирование на основе геометрических фигур динамичных поделок из плоских деталей.

Тема. Конструирование и моделирование на основе геометрических фигур динамичных поделок из плоских деталей.

Теория: Познавательные беседы: «В мире техники», «Ввысь самолеты летят», «Из истории русского пароходства». Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, частей машины и других технических объектов и игрушек. Понятие о форме предмета и ее закономерностях (цельность, симметрия), о прямолинейных и округлых формах. Приемы вычерчивания, вырезания, соединения деталей. Показ иллюстраций, схем, чертежей, видеосюжетов, образцов изделий.

Практическая работа: изготовление моделей технических объектов и игрушек по образцу, шаблону, представлению, воображению и собственному замыслу. Конструирование плоских поделок: «Буратино», «Попугай», «Паук», «Машина», «Самолет». Моделирование объемных поделок: «Кораблик», «Космический корабль», «Сказочный герой». Выбор способов и мест соединения элементов поделок. Сочетание разных геометрических фигур в поделке. Оформление изделий.

- Моделирование по шаблонам поделки «Сказочный герой». Способы и приемы соединения деталей проволокой, леской, ниткой.
- Конструирование объемной поделки с плоскими динамичными деталями «Джип».
- Конструирование объемной поделки с плоскими динамичными деталями «Вертолет».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, шаблоны, иллюстрации, книги.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, салфетки, клей-карандаш и ПВА, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол, шило, проволока, нитки.

7 Раздел

Изготовление объемных макетов и моделей на основе геометрических фигур

Тема. Изготовление объемных макетов и моделей на основе геометрических фигур

Теория: познавательная беседа, инструктаж: закрепление понятий о простейших геометрических телах: призме, цилиндре, конусе, об их элементах (грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность). Сопоставление формы окружающих предметов, частей машины и других технических объектов с геометрическими телами. Понятие о развертках и выкройках простых геометрических тел (куба, конуса и т.д.). Правила и порядок

чтения изображений объемных деталей. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания. Подбор гармоничного сочетания цвета. Показ иллюстраций, схем и чертежей. Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов.

Практическая работа: самостоятельное изготовление поделок на основе геометрических тел: призм, цилиндров, конусов. Сочетание нескольких геометрических фигур и тел в поделке: водный, наземный и воздушный транспорт, мебель (паровоз, поезд, ракета, плот, чум, стол, шкаф). Подвижные соединения фигур. Создание образа по ассоциации с формой модуля (геометрической фигурой). Выполнение поделок по собственному замыслу. Художественное оформление поделок. Работа с конструктором (бумажный, железный, пластмассовый).

- Моделирование поделки на основе цилиндра "Военный самолет". Творческий проект «Воздушный транспорт». *Творческий проект* «Моделирование мебели для куклы».
- Самостоятельная работа по чертежу. Моделирование кукольной мебели.
- Моделирование поделки по ассоциации на основе модуля - призмы.
- *Занятие – мастерская.* Работа по чертежу с заданными параметрами. Моделирование поделок «Стол и стулья». Художественное оформление. *Творческий проект* «Моделирование мебели для куклы».
- Самостоятельное вычисление и изменение параметров в работе по чертежу. Моделирование игрушки - мебели "Диван и кресла"
- *Занятие – фантазия.* Работа с бумажным, пластмассовым конструктором. Самостоятельная работа. Конструирование технического объекта.
- *Игра – путешествие.* Моделирование поделки на основе нескольких цилиндров «Плот с парусом».

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, схемы, эскизы, чертежи, бумажный, пластмассовый конструктор, иллюстрации, книга.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол, конструктор.

8 Раздел

Изготовление моделей игрушек и сувениров из различных материалов.

Тема. Изготовление моделей игрушек и сувениров из различных материалов.

Теория: Познавательная беседа: «Как оформить интерьер». Показ схем, чертежей. *Игра:* «Из чего, из чего же это сделано». Понятие о контуре, силуэте объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольнике, круге, половине круга и т. д. Сочетание различных материалов в изготовлении поделок.

Практическая работа: изготовление игрушек и сувениров к праздничным дням по образцу, чертежу, собственному замыслу (елочные украшения, вырезные снежинки, салфетка для новогоднего стола, гирлянды, маски, силуэтные игрушки, сказочные персонажи) и др. Изготовление фигурных открыток: «Самолеты», «Цветы», «Елочка». Новые приемы бумагопластики, трансформация листа в объемную форму с помощью надрезов и сгибов (упаковка для подарка, объемная открытка). Стиль и стилевое единство в оформлении работ. Оригами, как средство оформления поделок. Творческое комбинирование.

- Моделирование по образцу с творческим переосмыслением «Вырезные снежинки», «Вырезные цветы».
- Моделирование в технике оригами поделок для украшения интерьера «Салфетницы».
- Моделирование фигурной открытки «Самолеты» с объемными деталями.
- Моделирование из гофрированного картона гирлянды «Поздравляем!».
- Творческое комбинирование. Изготовление цветов - сувениров ветеранам.

Дидактическое обеспечение: образцы поделок, схемы, иллюстрации, книга.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей-карандаш, карандаш, ножницы, линейка, циркуль, дырокол.

9 Раздел Моделирование из бросового материала.

Тема. Моделирование из бросового материала

Теория: интерактивное занятие: обсуждение схожих черт у изготавливаемых конструкций и имеющегося бросового материала, а также возможности группировать отдельные материалы для получения объемных элементов. Показ иллюстраций и образцов поделок. Анализ работы. Загадки, ребусы, викторина. Творческое задание на ассоциативно - образное мышление.

Практическая работа: моделирование объемно – пространственной композиции по замыслу учащихся, или на заданную тему. Преобразование формы картонных коробок. Подрезание, сгибание, складывание для создания технических моделей, зданий, фигурок животных. Пластиковые контейнеры, флаконы и др. бросовые материалы как основной материал для создания художественных образов и основа для пластилиновых поделок, объемных мозаик.

Дидактическое обеспечение: журналы.

Материалы и инструменты: цветной картон, цветная бумага, клей ПВА, пластилин, карандаш, ножницы, линейка, дырокол, проволока, картонные коробки, пластиковые контейнеры.

10 Раздел

Проектная деятельность

Тема. «Дизайн-проект технического объекта».

Теория: алгоритм работы над проектом, выбор индивидуальной или коллективной работы.

Практика: работа над проектом, защита проектов.

10 Раздел

Экскурсии.

Совместно с родителями организуются экскурсии в речной порт, автомобильную мастерскую.

11 Раздел

Подготовка и проведение КТД.

Выбор темы и формы КТД. Подготовка и проведение

Занятия с элементами дистанционного обучения

Виртуальные экскурсии.

Консультации с педагогом при подготовке по индивидуальному проекту

Заключительное занятие

Занятие – праздник: «Из подмастерьев в мастера». Подведение итогов обучения по программе. Поощрение и награждение обучающихся.

4. Методическое обеспечение программы

4.1. Системно-деятельностный подход в образовании

Системно-деятельностный подход - методологическая основа стандартов общего образования нового поколения нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие.

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

- *Принцип деятельности* - заключается в том, что обучающийся, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.
- *Принцип непрерывности* – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.
- *Принцип целостности* – предполагает формирование обучающимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).
- *Принцип минимакса* –возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).
- *Принцип психологической комфортности* – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.
- *Принцип вариативности* – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.
- *Принцип творчества* – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Системно-деятельностный подход, обозначенный в программе, результатом обучения предполагает модель выпускника, как личности готовой к самостоятельной социально-значимой творческой деятельности, основанной на знаниях и опыте, которые приобрел выпускник за время обучения в детском объединении.

Приемы и методы организации образовательного процесса

Учебно-воспитательный процесс строится по методу компетентностно-ориентированного подхода. Формы работы педагога в рамках данного метода: предметно-ориентированные занятия. Метод проектов - основная технология формирования ключевых компетентностей учащихся. Под творческим проектом подразумевается специально организованный педагогом и самостоятельно выполненный учащимися комплекс заданий, завершающейся созданием продукта и его представление-презентация. Продуктом проектной деятельности могут быть - сочинения, рисунки, модели и т.д. Метод проектов стимулирует самостоятельную практическую деятельность учащихся, формирует весь набор компетентностей, выводит образование за пределы объединения, обеспечивает сетевую организацию общего и дополнительного образования.

Технологическая карта организации проектной деятельности

Этапы	Педагогические задачи	Формы и методы	Деятельность учащихся	Результаты
Подготовка	Создание мотивации, определение темы и целей проекта	Создание проблемной ситуации, «мозговой штурм», «карусель» и др.	Обсуждают проблему с педагогом, получаю дополнительную информацию, формулируют цели.	Создан положительный настрой на предстоящую деятельность, определены тема и задачи.
Планирование	Научить планированию работы над проектом: -определять источники, информации, -способам сбора и анализа информации, -установлению процедур оценки и критериев оценки процесса и результата, -распределять обязанности в	Работа в малых группах.	Вырабатывают план действия, формируют задачи каждого участника проекта.	План работы над проектом, выбор формы отчета.

	группе.			
Практическая работа (исследование)	Научить применять полученные знания в практической деятельности, применять алгоритм действий.	Индивидуальная и групповая формы самостоятельной работы (исследования). Эвристический метод.	Разрабатывают, проектируют и выполняют замысел в изготовлении модели (изделия).	Изготовлены модель (изделие), как конечный продукт проектной деятельности.
Результаты практической работы, коррекция	Научить определять ошибки и справлять их.	Аналитический метод.	Анализируют работу и выполняют коррекционные действия.	Поэтапное выполнение работы, исправить ошибки.
Отчет, представление	Сформировать умения презентации своей работы.	Защита проекта	Аргументирован о объясняют свой замысел, алгоритм действий, целесообразность изготовленной модели (изделия)	Устный отчет и представление модели
Оценка результатов процесса	Организовать рефлексию, самооценку, взаимооценку, оценить процесс и результат.	Опрос-итог	Участвуют оценке, путем коллективного обсуждения.	Оценка в баллах.

Практическое использование форм дистанционного обучения

Использование дистанционной формы обучения современно и необходимо, так как является фактором взаимосвязанного коммуникативного, социокультурного и личностного развития учащихся. Это могут быть (кроме консультативных форм работы со специалистом и педагогом) дистанционные учебные проекты по предмету. Дистанционный учебный проект рассматривается, как совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, организованная на основе компьютерной коммуникации. Такие проекты всегда межпредметны, так как требуют привлечения знаний из разных предметных областей. Такие проекты могут быть:

- исследовательскими (в виде одновременно проводимого анализа данных);
- творческими, игровыми (в виде телекоммуникационных экскурсий, конкурсов, игр-викторин);
- информационными (в виде обмена различной информацией);

- практико-ориентированными (в виде электронных публикаций: газет, журналов, альманахов) и др.

При проведении тех или иных видов дистанционных проектов могут обсуждаться вопросы из совершенно различных областей знаний. Приступая к работе над дистанционным проектом, учитель должен быть готов к работе с новым содержанием, новыми методами и организационными формами обучения, к интересному использованию компьютерных технологий, к организации совместной работы со специалистами разных областей. В процессе работы с учащимися над дистанционным учебным проектом педагог: управляет познавательной деятельностью учащегося, т.е. переходит с позиции носителя знаний (дающего знания) в позицию организатора познавательной деятельности учащихся; мотивирует познавательную деятельность ученика за счёт коммуникации, взаимопонимания, положительного отношения к предмету; организует самостоятельную работу, включая работу с источником знаний; создаёт положительную эмоциональную атмосферу учебного сотрудничества которое реализуется в системе гуманных учебных взаимоотношений.

В процессе такой работы происходит самостоятельное освоение учащимися проекта комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций. Её результатом является создание собственного интеллектуального продукта в современной электронной форме.

Педагогические технологии и методы применяемые в программе

1. Технология проблемного обучения (А.В. Хуторской)

Предназначение технологии проблемного обучения – стимулирование поисковой самостоятельной деятельности обучающихся. Структурными единицами проблемного обучения являются проблемная ситуация и процесс ее решения, проблемный вопрос и проблемная задача.

Частично-поисковый (эвристический) метод – предполагает активное вовлечение обучающихся в процесс обсуждения и решения проблемы, разбитой на подпроблемы, задачи и вопросы. Процесс поиска решения проблемы направляется и контролируется педагогом.

Методы ученического целеполагания: выбор обучающимися целей из предложенного педагогом набора; классификация составленных детьми целей с последующей детализацией; обсуждение ученических целей на предмет их реалистичности и достижимости; формулирование целей на основе результатов рефлексии; соотношение индивидуальных и коллективных целей.

Методы самоорганизации обучения: работа с учебником, первоисточниками; изготовление моделей, творческие исследования.

2. Технология обучения в сотрудничестве

Цель технологии – в формировании умений работать сообща во временных командах и группах. Использование данной технологии создает условия для:

- развития организаторских способностей, чувства партнерства, формирования личностных качеств (терпимость к различным точкам зрения), ответственность за результаты совместной работы;
- формирования умений: уважать чужую точку зрения; слушать партнера; вести деловой обсуждение; достигать согласия в конфликтных ситуациях и спорных вопросах.

При реализации технологии «обучение в сотрудничестве» необходимо учитывать:

- обязательное участие в совместной работе всех без исключения членов группы – принцип распределения деятельности;
- оптимальность состава группы (от трех до семи человек, в таких группах участники могут свободно, активно общаться и удерживать в поле внимания всех остальных членов группы);
- равномерность распределения ответственности за результат;
- присутствие заинтересованных в успехе группы наблюдателей (педагога, болельщиков и др.) – эффект социальной поддержки;
- изменения поведения отдельных членов под давлением группы – эффект конформизма;
- изоляция, неприятие или плохое отношение большинства группы к одному или нескольким ее членам по причине «непохожести» на остальных личностными характеристиками, манерой одеваться или вести себя и др. – эффект отвержения;
- желание оставаться в группе продолжительное время – эффект групповой принадлежности;
- постановку всех участников совместной деятельности в одинаковый статус с одинаковыми требованиями к ним, нормами поведения – эффект кооперативной стратегии;

По итогам работы группа обсуждает: свое поведение; рациональность методов работы; удовлетворенность каждой групповой работой; намечает пути совершенствования своего сотрудничества.

Оценка работы группы проводится по следующим показателям (оценка проводится членами группы и педагогом): результативность (результаты работы группы); эффективность (реализация каждого члена группы, удовлетворенность групповой работой, способность решать поставленные задачи самостоятельно, способность проявлять настойчивость в достижении цели, изобретательность, творчество, умение выходить за границы материала, обязательного для усвоения, умение решать сложные задачи, доброжелательность).

Технология организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (Вербицкий А.А.).

Аудиторная самостоятельная работа включает различные виды контрольных, творческих и практических заданий, проводимые по конкретной дисциплине, подготовка творческого проекта.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает: различные виды домашнего задания, подготовка персонального краткого выступления, сообщения, доклада, выполнение презентации.

Уровни самостоятельной работы предполагаемые программой:

- 1 уровень - самостоятельная работа по образцу;
- 2 уровень - реконструктивно-самостоятельная работа;
- 3 уровень - исследовательская работа.

Мониторинг освоения обучающимися программы и педагогический инструментарий оценки эффективности программы

Мониторинг результатов обучения по программе: теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности, представлен в виде диагностической карты (Приложение 1).

- Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе представлена в таблице-инструкции, содержащей показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, возможное количество баллов, методы диагностики (Приложение 2).
- Сроки мониторинга: конец 1-го полугодия и в конец уч. года.

Мониторинг развития качеств личности обучающихся разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой представлен в виде диагностической карты (Приложение 3).

- Карта заполняется на основании критериев (признаков проявления качеств личности), обозначенных в методике (Приложение 4).
- Сроки мониторинга: начало и конец уч. года.

4.4. Методы образовательного процесса:

- словесные: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;
- наглядно–демонстрационные: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов, видео просмотры;
- практические: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, эскизы, проекты), опыты;
- метод игры: ролевые, развивающие, викторины, кроссворды, загадки, ребусы;
- метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально–логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии;
- методы стимулирования поведения и выполнения работы: похвала, поощрение;
- метод оценки: анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- метод информационно-коммуникативный поддержки: работа со специальной литературой, интернет ресурсами;
- метод проектный.

С целью развития конструкторских способностей у обучающихся поддерживается и поощряется их стремление принимать самостоятельные решения в процессе выполнения работы, усовершенствовать конструкции изделий или изготавливать изделия по собственному замыслу.

На практических занятиях дети учатся анализировать, делать выводы, принимать технические решения с наибольшей самостоятельностью и полученный опыт переносить в другую ситуацию: обучающиеся воплощают свой замысел в плоских и объемных моделях, занимаясь проектной деятельностью, которая включает в себя многие элементы профессионального конструирования (обдумывание, осмысливание идеи, создание мысленного образа, выбор метода конструирования, определение последовательности изготовления деталей, подбор необходимых инструментов и т.д.).

В программу включены разнообразные виды работ с использованием следующих материалов: пластилина, разных видов бумаги, природного материала, проволоки, ниток, фольги и бросового материала (упаковки полуфабрикатов), древесины и др.

При изготовлении изделий используются разные способы обработки бумаги (сминание, скручивание, обрывание, резание, сгибание и др.), которые обуславливают развитие мелких мышц кистей рук ребенка. Технологические операции (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие), складывание простейших поделок в технике оригами; выполнение аппликаций и мозаик с элементами художественного конструирования, конструирование из природного материала, моделирование и конструирование объёмных и плоскостных композиций, развивают у обучающихся память, внимание, глазомер, художественное восприятие окружающего мира, воспитывают любовь к прекрасному, прививают устойчивый интерес к конструкторской, изобретательской и проектной деятельности.

Художественные изделия из древесины могут выполняться как индивидуально, так и коллективно, что способствует развитию умения взаимодействовать с другими партнерами для получения общего продукта и результат строить коммуникацию с другими людьми. Итоговые работы, самостоятельно выполненные учащимися и являющиеся законченными произведениями, могут быть использованы в их личных целях, в оформлении ОУ, реализованы в благотворительных целях.

При построении образовательного процесса используется дидактический принцип: от более простого, доступного к более сложному, от декоративной плоскостной аппликации к объёмным конструкциям, от изготовления простейших поделок к изготовлению динамичных моделей.

Литература

1. Общая педагогика.
2. 1.Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества - М.: Центр «Педагогический поиск», 2000.
3. 2.ВыготскийЛ.С. Воображение и творчество в детском возрасте.- М.: Просвещение, 1991.

II. Общая возрастная психология

- 1.Гамезо М.В. Курс общей, возрастной и педагогической психологии.- М.:Просвещение,1982.

III Методика воспитания

- 1.АгаповаИ., Давыдова М. Патриотическое воспитание в школе.- М., Айрис-пресс, 2002.
- 2.Аникеева Н.П. Воспитание игрой.- Новосибирск,1994.

3. Андропова П.Н., Галагузова М.А. «Развитие технического творчества младших школьников». – М.: Просвещение, 1990.

4. Ермоленко В.А., Данькин С.Е. Блочно-модульная система подготовки специалистов в профессиональном лицее. – М.: ЦПНО ИТОП РАО. 2000.

IV История развития прикладных ремесел

1. Логачева Л.А. Основы мастерства резчика по дереву. – М.: Народное творчество, 2002.

VI Методика прикладного творчества

1. Домашний умелец. Энциклопедия ремесел. – М.: «РИПОА КЛАССИК», 2000.

2. Вешкина О.Б. Декупаж. Креативная техника для хобби и творчества. – М.: Эксмо, 2009.

3. Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. – М.: Просвещение, 2008.

4. Ротемунд Х. Рамочки для фотографий. Своими руками. – М: Мой мир, 2006.

5. Румянцева Е. А. Забавные открытки. – М: Айрис–пресс, 2006.

6. Форлин М. Открытки своими руками. Чудеса из бумаги, картона и бисера. – М.: АРТ-РОДНИК, 2007.

7. Шмидт Н. Реактивные самолеты из бумаги. – Минск: ООО «Попурри», 2004.

VII. Учебные, методические и дидактические пособия.

1. Агапова И., Давыдова М. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона. – М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2007.

2. Афанасьев «Резьба по дереву», руководство для начинающих резчиков и мастеров. – М.: Эскиммо, 2006

3. Большая энциклопедия поделок.- М.: ЗАО «Росмэн-Пресс», 2006.- С 255.:ил.

5. Журавлев Б.А. Столярное дело. Учебное пособие для учащихся 5 и 6 классов. – М.: Просвещение, 1992.

6. Гусакова М.А. Аппликация: Учебное пособие для учащихся пед.училищ. – М.: Просвещение, 1987.

7. Журналы: «Коллекция идей», «Я дизайнер».

8. Лучшие поделки для детей. Перевод Лебедевой Н. Ю. – М: ЗАО «Росмэн», 2006.

9. Журналы «Школа и Производство». 2000-2008.

10. Жукова. – М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка).

VII. Интернет ресурсы

<http://stranakids.ru>;

<http://igrushka.kz>;

<http://stranamasterov.ru>.