

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»

Г. ЛИПЕЦКА

398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина, д.14а, тел. +7(4742)56-01-20, cdtnov@yandex.ru

Рассмотрена
на заседании педагогического
совета МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Протокол № 1 от «29» августа 2024



Утверждаю
Директор МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Е.Н. Пучнина
Приказ от «30» августа 2024 №180

«Уроки творчества»

дополнительная общеобразовательная
программа технической направленности

Возраст обучающихся:
6 – 8 лет
Срок обучения: 1 год
Вид программы:
модифицированная
Составитель: Олимпко
Татьяна Дмитриевна,
педагог дополнительного
образования

Количество аудиторных часов по программе:
• первый год обучения – 72
Количество часов для самостоятельного изучения:
• первый год обучения – 12

г. Липецк, 2024

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной программе
технической направленности «Уроки творчества»

Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности «Уроки творчества» (далее Программа) в работе использует поисковые методы организации учебной деятельности, обеспечивающие учащимся самостоятельное открытие особенностей различных материалов, способов их обработки, приобретение и совершенствование навыков начального технического моделирования. Программа позволяет использовать полученные знания и компетенции для создания новых моделей и конструкций, самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в различных направлениях технического творчества.

Актуальность Программа соответствует целям реформирования образования в России, поскольку она содействует реализации технического творческого потенциала детей, обеспечивает условия для саморазвития учащихся, расширения политехнического кругозора школьников, созданием для них в процессе деятельности ситуации успеха.

Новизна (отличительные особенности) Программа направлена на решение социально–значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству, подготовке учащихся к конструкторской и изобретательской деятельности, ориентации в выборе профессии, расширению и углублению знаний, полученные на уроках технологии и математики. В ходе занятий решаются воспитательные задачи, создаются условия для развития двигательной сферы, пространственных представлений и общего развития учащихся младшего школьного возраста.

В программе отдается предпочтение не только обучающим формам и методам работы, но также стимулируется стремление к самостоятельности.

Занятия учат аккуратности, усидчивости, умению доводить начатое дело до конца, видеть изделие в перспективе, знать основы технической грамоты. Программа может корректироваться в процессе работы с учетом

запросов обучающихся, возможностей материально-технической базы.

Отличительные особенности программы в том, что начальное техническое моделирование (НТМ) является наиболее удачной формой для развития познавательных процессов и воспитания учащихся младшего школьного возраста, их знакомства и обучения изготовлению моделей машин, самолетов и др. техники. В отличие от типовых данная программа предлагает широкий спектр деятельности.

Программа предназначена для учащихся в возрасте от 6 до 8 лет. Общее количество учебных часов 72 часа для I года обучения.

Занятия в группе проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа, недельная нагрузка – 2 учебных часа. Продолжительность занятия для учащихся первого года обучения – 30 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв - 10 минут.

Формы обучения и виды занятий

Форма занятий: индивидуально-групповая форма обучения (очная (аудиторная)). Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в группе – первого года обучения 9 человек. Каждое занятие, как правило, включает в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это объяснение нового материала, информация познавательного характера в различных областях науки и техники. Практическая часть включает в себя навыки и умения в области начального технического моделирования, работы с инструментами и изготовление моделей и поделок. Для реализации Программы возможна и такая форма работы, как дистанционное (электронное) обучение с размещением учебного материала в социальных группах и использование интернет платформ: Zoom, Skype, и т.д.

1. Пояснительная записка

*На красоту ребёнок сам
не обратит внимания, если ему
не показать, не рассказать, о ней.
Дети понимают идею лишь тогда,
когда она воплощена в ярких образах.*

В.Сухомлинский

Организация занятий техническим творчеством в рамках системы дополнительного образования в соответствии с реализацией ФГОС развивает личность учащегося младшего школьного возраста, формирует интеллект, мышление, способствует приобретению опыта самостоятельной творческой деятельности, воспитывает самостоятельность, меняет отношение к себе и окружающим. Оказывает положительное воздействие на психическое самочувствие и приводит в дальнейшем к успешному привыканию к жизнедеятельности в новых условиях, новым видам деятельности, а главное - длительному систематическому обучению.

Педагогическая сила детского творчества огромна. Каждому ребёнку оно открывает возможность найти себя, так как педагогикой дополнительного образования создаются такие условия, которые обеспечивают ситуации творчества и успеха для каждого.

В ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка накоплен богатый опыт работы по развитию творческих способностей младших школьников в рамках реализации ФГОС: учащиеся, занимающиеся техническим конструированием и моделированием, легче справляются и с учебной нагрузкой, ведь занятия в творческом объединении технической направленности помогают приобретать качества, способствующие лучшей адаптации.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Уроки творчества» имеет познавательно-исследовательскую и техническую направленность, т.к. в работе используются поисковые, эвристические методы организации учебной деятельности, при которой обучающиеся сами с помощью педагога дополнительного образования открывают особенности различных видов бумаги и способы работы, приобретают и совершенствуют навыки начального технического конструирования. Программа написана с учётом современных тенденций развития начального технического моделирования, позволяет использовать полученные знания и компетенции для самостоятельной работы, самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в различных направлениях технического творчества. В программе отражён многолетний опыт работы педагога.

Актуальность программы

Актуальность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Уроки творчества» в организации условий для всестороннего развития младших школьников через занятия моделированием и конструированием. Это позволяет лучше познать мир техники, развить конструкторские способности и техническое мышление, являющееся одним из важных способов познания и преобразования окружающей действительности.

Программа актуальна своей направленностью на решение наиболее острой и социально – значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству и формированию умений применять полученные знания на практике.

Программа востребована и вызывает большой интерес у обучающихся, т.к. получая первоначальные сведения о моделях и машинах, знакомясь с технической терминологией, производством, рабочими профессиями – занятия моделированием и конструированием способствуют расширению

кругозора и воспитанию интереса к технике и техническому творчеству, выстраивая фундамент для дальнейшего успешного перехода к освоению последующих программ технической направленности по авиа-, судо-, радиотехническому конструированию и моделированию...

В программе предлагается творческая работа с разнообразным материалом: бумагой, картоном, пенопластом, природным материалом и вторичным сырьём. Программа личностно – ориентирована: для каждого учащегося имеется возможность свободного выбора конкретного объекта работы, наиболее интересного и приемлемого именно для него.

Функциональное предназначение программы: учебно-познавательное, **форма организации:** групповая.

Новизна программы заключается в интеграции конструирования и моделирования из бумаги, как ведущей техники, с получением навыков графической грамотности. Для нее разработан ряд структурированных заданий, обеспечивающий в процессе их изучения последовательное освоение учебного материала. Занятия начально-технического направления объединены с исследовательской деятельностью.

На занятиях начальным техническим моделированием, в рамках освоения программы «Уроки творчества», происходит обучение начальным азам решения технических задач, оценке качества того или иного материала в целях его использования в практической работе. Занимаясь любимым делом и получая удовольствие от творчества, младшие школьники становятся усидчивыми, аккуратными, целеустремлёнными, любознательными, способными действовать в изменяющихся условиях.

Таким образом, освоение программы «Уроки творчества» способствует более успешной адаптации младших школьников к учебной деятельности. Ведь главное в ней: не передача знаний, умений и навыков технического конструирования и моделирования, но - организация креативного подхода к усвоению этих знаний!

Настоящие уроки творчества способствуют приобретению младшими

школьниками умения самостоятельно мыслить и действовать. А в рамках педагогического сотрудничества Центра технического творчества и школы открываются новые познавательные горизонты и новые творческие вершины для юных граждан России!

В основу деятельности детского творческого объединения положена работа педагога по воспитанию творческой социально-адаптированной личности. Она базируется на **уровневой дифференциации и воспитании позитивной самооценки обучающихся. Программа носит вариативный характер** и может корректироваться с учетом материально-технической базы, возрастных особенностей обучающихся, практической подготовленности ребят. **По уровню освоения** программа является **общеразвивающей**, так как способствует формированию духовного мира ребят, коммуникативной культуры, самостоятельного мышления, развитию творческих способностей и эстетического вкуса, привитию высоких моральных правил, чувства патриотизма и гордости за своё Отечество.

По целевой установке программа является **образовательной** (знания, умения и навыки не только усваиваются обучающимися, но и активно используются в их жизнедеятельности). В процессе работы, обучающиеся закрепляют и развивают умения начального технического моделирования, приобретают навыки работы с различными видами бумаги, пользуются различными приспособлениями, инструментами и оборудованием.

По способу деятельности программа – продуктивная, т.к. конечный результат работы обучающихся – реальная творческая работа, сувенир, модель, поделка.

По целеобеспечению программа является общеразвивающей.

Программа составлена в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- **КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.07.2013 № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 г. № 304 «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Устав МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Лицензия МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Нормативные локальные акты МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка.

Отличительные особенности программы

От существующих программ настоящая программа отличается более последовательным подбором заданий, что позволяет освоить учебный материал постепенно и качественно. Обучающимся по программе предоставляется возможность выбрать свою траекторию обучения по интересам и способностям в области основ конструирования и

моделирования из бумаги, возможности разработки учащимися собственных проектов.

Учебный материал в программе имеет связь с рядом школьных дисциплин: физикой, историей, географией, трудовым обучением, литературой, информатикой...

Программа содержит признаки разноуровневости, отраженных в комплекте диагностических и контрольных материалов, которые направлены на выявление возможностей, обучающихся к освоению определенного уровня содержания программы

Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы

В реализации данной программы участвуют обучающиеся 6-8 лет.

Объем и срок освоение программы, режим занятий

Срок реализации программы – 1 год.

Продолжительность занятия – 30 минут (для учащихся первого класса).

Между занятиями предусмотрен перерыв в 10 минут.

Форма обучения

Очная, с применением дистанционных технологий

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в одной группе – 9 человек.

Программа предоставляет возможность освоения учебного содержания занятий с учетом индивидуального уровня общего развития обучающихся, способностей и мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников. Содержание, предлагаемые задания и задачи, предметный материал программы дополнительного образования организованы в соответствии со стартовым уровнем сложности.

Учащемуся предлагается знакомство с основными представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для воспитания социально – адаптированной личности, ориентированной на развитие технических навыков и творческих способностей путём целенаправленного и организованного обучения начальному техническому моделированию.

Задачи программы:

Личностные:

- формирование общественной активности личности;
- развитие чувства патриотизма;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- формирование культуры общения и поведения в социуме.

Метапредметные:

- развитие потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- развитие элементов образного, технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- развитие познавательного интереса к технической деятельности, решению технических задач, научно-техническому творчеству; умения находить решения самостоятельно, развивать технологические и конструкторские навыки;
- формирование познавательного интереса к технике и истории ее создания. Развитие теоретических знаний по начальному техническому моделированию.

Образовательные (предметные):

- развитие познавательного интереса к начальному техническому моделированию;
- обучение методам самостоятельного начального технического моделирования;
- обучение приемам работы с разнообразным оборудованием и инструментами;
- обучение овладению приёмами и методами работы с различными материалами;
- формирование начальной профессиональной ориентации обучающихся.

Педагогическая целесообразность программы в способствовании формированию творческой активности каждого учащегося; в воспитании постоянного стремления к самообразованию, настойчивости в достижении цели, готовности к постижению окружающего мира.

Основной задачей на всех этапах освоения программы считается содействие развитию инициативы, выдумки и творчества в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности. Вера в успех приносит реальные плоды: у учащихся вырабатывается способность критически мыслить и принимать самостоятельные решения, искать и находить пути решения технических проблем, воплощать задуманное в реальность.

Универсальные учебные действия

1. Личностные:

- заинтересовать учащихся начальным техническим моделированием, как видом технического творчества;
- развить морально-волевые качества личности (настойчивость, целеустремлённость, трудолюбие, усидчивость);
- пробудить интерес к технике.

2. Познавательные:

- познакомить с начальным техническим моделированием;

- дать первоначальные навыки работы с чертёжными и измерительными инструментами (карандаш, линейка, треугольник);
- научить работе с различными видами бумаги их сочетанием;
- изучить базовые основы моделирования и конструирования из бумаги.

3.Регулятивные:

- научить учащегося ставить конкретную задачу;
- умение планировать свою работу от постановки задачи (изготовление модели, поделки) до её практического выполнения (этапы работы);
- сопоставление желаний учащегося с его возможностями в процессе создания модели или поделки.

4.Коммуникативные:

- поиск и сбор информации по начально-техническому конструированию и моделированию из различных источников (педагог, друзья, литература по моделированию, интернет);
- овладение специальной терминологией используемой в начальном техническом моделировании;
- умение работать в коллективе;
- адекватное общение со сверстниками.

В процессе обучения, при изготовлении моделей, используются разнообразные материалы: картон, бумага, природный материал и вторичное сырьё. Теоретическая работа с учащимися строится на основе кратких бесед и пояснений по ходу процесса обучения. Для формирования устойчивого и глубокого интереса к теоретическим знаниям, учебный материал излагается постепенно, в процессе практической деятельности.

Используется групповая форма занятий. Состав групп – постоянный, набор учащихся – свободный.

Особенности методики обучения начальному техническому моделированию младших школьников

Важнейшее требование к занятиям по начальному техническому моделированию с младшими школьниками в рамках ФГОС – дифференцированный подход к учащимся с учётом их здоровья, творческих и умственных способностей.

Учебный процесс строится с учётом следующих педагогических принципов:

- Доступности – изучение материала ведётся от простого к сложному.
- Наглядности – показ (демонстрация) рисунков, чертежей, готовых поделок.
- Преемственности – содержание последующих годов обучения может основываться на знаниях, умениях и навыках, полученных во время первого года обучения.

Работа с родителями учащихся

Все учащиеся младшего школьного возраста нуждаются в педагогическом стимулировании, поэтому любая активность, самостоятельность, малейшие успехи поддерживаются методом поощрения.

Вся учебная деятельность по программе «Уроки творчества» способствует поддержанию у учащихся оптимизма и уверенности в своих силах. Девиз занятий: «Это вы можете! Это у вас получится!».

Требования педагога к доведению начатой работы до конца и поддержанию высокого качества изделий – помогают учащимся преодолевать трудности, воспитывать силу воли, дисциплинированность, трудолюбие, терпение и ответственность за порученное дело.

На общем родительском собрании в начале учебного года подробно обсуждается содержание учебной программы и материально-технические условия её реализации.

При организации учебного процесса учитываются интересы и увлечения учащихся, физические возможности, состояние здоровья. Программа предусматривает возможность совместных занятий с родителями.

Практика показывает, что наблюдения за деятельностью учащегося во время занятия, совместные обсуждения с педагогом впечатлений помогают родителям видеть не только возможности своего ребёнка, но и перспективу творческого развития в области технического мышления.

Работа с родителями предусматривает:

- индивидуальные консультации с целью разъяснения конкретных мер помощи учащемуся в обучении с учётом его возможностей;
- обсуждение результатов продвижения учащегося в условиях педагогического воздействия;
- совместные посещения выставок готовых поделок.

Именно совместная деятельность (сотворчество) педагога, учащегося, родителей, ориентированная на потенциальные возможности каждого ребёнка и на их реализацию, на достижение целей, радость творчества в процессе обучения и общения, является движущей силой развития личности. Именно сотворчество воспитывает у младших школьников веру в свои силы.

Контроль результатов обучения

Программа «Уроки творчества» предусматривает различные виды контроля результатов обучения:

1. Текущий (осуществляется на каждом занятии педагогом) в форме бесед «вопрос – ответ», с ориентацией на сравнение, сопоставление, выявление общего и особенного; педагогом также проводится анализ выполняемой работы и готовых изделий учащихся.
2. Промежуточный (за полугодие) проводится в форме бесед «вопрос – ответ», с ориентацией на сравнение, сопоставление, выявление общего

и особенного; педагогом также проводится анализ выполняемой работы и готовых изделий учащихся.

3. **Итоговый** контроль осуществляется после каждого изученного раздела, предусматривается проведение выставок, устного опроса с обсуждением полученных результатов.

По итогам учебного года проводится промежуточная и итоговая аттестация учащихся, с целью оценки уровня и качества освоения учащимися программы. В ходе промежуточной аттестации осуществляется оценка качества усвоения содержания программы по итогам очередного учебного года. В ходе итоговой аттестации осуществляется оценка овладения учащимися содержания программы; проводится по завершению освоения дополнительной программы.

Формы проведения аттестации и критерии оценки результативности определяются педагогом. Учащиеся, успешно освоившие учебный материал, переводятся на следующий год обучения. По окончании обучения и итоговой аттестации, учащиеся получают свидетельство о получении дополнительного образования.

Результатом обучения учащихся по программе «Уроки творчества» является определённый объём знаний, умений и навыков, развитие творческих способностей, повышение престижа творческой деятельности в области моделирования и конструирования, презентабельные результаты: выставок.

В программе обращается внимание на методическую сторону использования изделий обучающихся, их практическую направленность. Они могут служить наглядными пособиями, выставочными экспонатами, подарками. Из макетов различных сооружений можно построить макет улицы, на которой находится школа, модели машин можно использовать при изучении Правил дорожного движения.

Характеристика ожидаемых результатов

Реализация программы «Уроки творчества» способствует достижению следующих результатов в плане совершенствования личностных результатов: развитие точности восприятия, наблюдательности, мелкой моторики рук; активизация мышления.

Удачное самостоятельное решение творческих технических задач, вызывает у младших школьников чувство радости и добавляет уверенности в своих силах, воспитывает трудолюбие и усидчивость.

Ожидаемые результаты

По окончании курса учащийся должен знать:

- правила техники безопасности;
- требования к организации рабочего места;
- название чертёжных инструментов и приспособлений;
- условные обозначения;
- геометрические фигуры;
- свойства бумаги, картона и способы их обработки.

По окончании курса обучения учащийся должен уметь:

- правильно обращаться с чертёжными инструментами и приспособлениями;
- делить окружность на равные части;
- создавать объёмные модели на основе геометрических тел;
- выполнять аппликацию, конструировать на плоскости из геометрических фигур;
- вносить изменения в конструкцию моделей;
- работать с шаблонами, выкройками;
- выполнять практическую работу самостоятельно (в том числе по чертежу);
- грамотно и осознанно использовать в речи техническую терминологию;
- доводить до конца начатое дело;
- содержать в порядке рабочее место, бережно относиться к материалам, инструментам;
- реализовывать собственные замыслы в работе;

- работать в нужном темпе.

По окончании курса у обучающегося должен быть сформирован интерес к обучению; к технике и техническим видам деятельности.

2. Учебный план

Наименование разделов	Уровень	Общее количество часов	В том числе			Формы аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1.Вводное занятие	Н	2	2			Беседа
2.Инструменты. Рабочее место	Н	2		2		Беседа, практич. работа
3.Бумага, ее свойства, виды	Н	2		2		Беседа, практич. работа
4.Понятие оригами.	Н	6	1	5		Беседа, практич. работа
5.Первоначальные графические знания и умения		6	1	5		
6.Элементы художественного конструирования	Н	8	1	7		Беседа, практич. работа
7.Работы - сувениры из различных материалов к праздничным датам	Н	6	1	5	4	Беседа, практич. работа
8.Поделки из плоских деталей	Н	6	1	5		Беседа, практич. работа
9.Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, и картона	Н	26	1	25	10	Беседа, практич. работа
10.Поделки из готовых форм	Н	6	1	5		Беседа, практич. работа
11.Заключительное занятие. Аттестация	Н	2		2		Беседа
Итого часов первого года обучения	Н	72	9	63	14	
Итого по программе		72	9	63	14	

3. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план первого года обучения начальный уровень 72 часа обучения

	Наименование разделов	Всего	1 год обучения			Формы аттестации/ контроля
			Теоретических	Практических	Проектных	
1.	Тема № 1. Вводное занятие	2	2			Беседа
2.	Тема № 2. Инструменты. Рабочее место	2		2		Беседа, практич. работа
3.	Тема № 3. Бумага, ее свойства, виды	2		2		Беседа, практич. работа
4.	Тема № 4. Понятие оригами.	6	1	5		Беседа, практич. работа
5.	Тема № 5. Первоначальные графические знания и умения	6	1	5		
6.	Тема № 6. Элементы художественного конструирования	8	1	7		Беседа, практич. работа
7.	Тема № 7. Работы - сувениры из различных материалов к праздничным датам	6	1	5	4	Беседа, практич. работа
8.	Тема № 8. Поделки из плоских деталей	6	1	5		Беседа, практич. работа
9.	Тема № 9. Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, и картона	26	1	25	10	Беседа, практич. работа
10.	Тема № 10. Поделки из готовых форм	6	1	5		Беседа, практич. работа
11.	Тема № 11. Заключительное занятие. Аттестация	2		2		Беседа
	Итого:	72	9	63	14	

Содержание программы первого года обучения

1. Вводное занятие (2ч.)

Беседа о содержании работы в детском творческом объединении. Техника в жизни людей. Показ готовых самоделок, поделок, моделей, макетов.

Практическая работа: изготовление первых поделок на складывание листа (оригами).

2. Инструменты. Рабочее место (2ч.)

Инструменты и приспособления, применяемых в процессе работы (ножницы, иголки, кисти для клея, красок), правила пользования ими. Правила Техники безопасности при работе с ножницами, иглой, их хранение. Организация рабочего места.

Практическая работа: изготовление закладок для книг.

3. Бумага, ее свойства, виды (2ч.)

Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах, применении.

Практическая работа: проведение практических опытов на промокаемость, прочность нескольких видов бумаги и картона. Аппликационные работы из различных видов бумаги: учимся вырезать, наклеивать, склеивать, располагать детали на аппликации,

4. Понятие оригами (6ч.)

Понятие оригами. Знакомство с линиями видимого контура, линиями невидимого контура, линиями сгиба, центральной линией при изготовлении игрушек оригами.

Практическая работа: изготовление игрушек - оригами из цветной бумаги: лодочки, кошечки, истребители и т.д.

5. Графическая грамота (6ч.)

Знакомство с чертежными инструментами (линейкой, угольником, циркулем, карандашом) и правилами пользования ими. Деление круга на 2, 4, 6, 8, 12 частей.

Практическая работа: изготовление цветов, звезды.

6. Элементы художественного конструирования (8ч.)

Форма, цвет, пропорциональность, цветовое сочетание (холодные, теплые цвета), орнамент. Орнамент на полосе, в квадрате, в круге.

7. Работы-сувениры из различных материалов к празднику (6 ч.).

Ознакомление с готовыми образцами сувениров. Способы изготовления сувениров из бумаги, картона, фольги, фантиков от конфет, пластилина, пенопласта, природного материала.

Практическая работа: изготовление поздравительной открытки к празднику, ёлочных украшений из фантиков, картинок и фигурок из пластилина (плоская и объемная лепка), снеговиков, зайчиков из пенопласта, ёлочных украшений из картона с добавлением природного материала.

8. Поделки из плоских деталей (6ч.).

Вырезание по шаблонам геометрических фигур из бумаги. Деление геометрических фигур на 2, 4 равные части путем сгибания и резания. Деление квадрата четырехугольника по диагонали.

Совершенствование способов и приемов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея (неподвижные); б) при помощи щелевидных соединений в «замок»; в) при помощи заклепок из мягкой тонкой проволоки (подвижные). Элементы предварительного планирования предстоящей работы.

Практическая работа: конструирование из бумаги макетов домов, ракет, машин; со щелевидным соединением. Конструирование машин. Создание игрушек с подвижными частями: клоунов, животных.

9. Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона (26 ч.).

9.1. Из сложенного листа:

- а) изготовление поделок на основе квадрата, сложенного пополам;
- б) изготовление фигурок животных на прямоугольной основе;
- в) изготовление поделок на основе треугольника с отогнутыми к соответствующим сторонам углами.

Практическая работа:

- а) изготовление машины «открытки»;
- б) изготовление кошки, козочки;
- в) изготовление кактуса, корзинки, девочки и т.д.

Игра: «Найди свою игрушку-самоделку».

Цель: учить узнавать знакомые предметы среди других, развивать внимание, вызывать положительное отношение к своим самоделкам.

9.2. Из полоски бумаги.

Практическая работа: изготовление петушка, зайчика, поросенка и т.д.

9.3. Первоначальные понятия о простейших геометрических телах.

- а) изготовление поделок на основе цилиндра способом закручивания;
- б) изготовление поделок на основе конуса способом закручивания круга в конус («низкий») и полукруга в конус («высокий»);
- в) изготовление поделок из куба способом преобразования квадрата в куб путем складывания и надрезания.

Практическая работа:

- а) изготовление слона, дерева, осьминожки;
- б) изготовление поделок к сказке «Теремок»;
- в) изготовление домика, машины.

9.4. Техника «плетения».

Практическая работа: изготовление объемной аппликации «Цветы в корзине».

10. Поделки из готовых форм (6ч.)

Используемый материал: коробки, банки, спичечные коробки.

Способы склеивание коробок друг с другом, их оклеивание. цветной бумагой.

Практическая работа: изготовление гоночных машин, домиков, животных.

11. Заключительное занятие (2ч.).

Итоговая выставка работ. План работы на следующий год.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ		КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗУН		
№ п/п	ЗУН	Форма отслеживания результатов	Высокий	Средний
1	Правила ТБ. Организация рабочего места	Беседа	Самостоятельно организует рабочее место. Знает правила ТБ.	Самостоятельно организует рабочее место, но в процессе занятия не может содержать его в порядке. Правилами ТБ владеет.
2	Технические понятия Знания о технических инструментах и приспособлениях. Правила обращения с ними. Свойства бумаги, картона, способы обработки	Игра-викторина. Упражнения репродуктивные	Умеет пользоваться чертёжным инструментом, соблюдает ПТБ. Знает свойства бумаги, картона, способы обработки. Выполняет практическую работу самостоятельно	Умеет пользоваться чертёжными и режущими инструментами. Самостоятельно организует рабочее место, но на практической работе испытывает затруднения.
3	Изготовление макетов и моделей тех.объектов из плоских деталей Создание игрушек из геометрических фигур. Аппликация, конструирование на плоскости	Практическая работа. Работа по устным и письменным инструкциям.	Знает все геометрические фигуры. По чертежу самостоятельно выполняет практическую работу.	Умеет сопоставлять предметы, знает геометрические фигуры, но затрудняется использовать теоретические знания на практике
4	Графическая подготовка в НТМ	Изготовление контурных	Знает об условных обозначениях, умеет	Условные обозначения в чертежах,

	Увеличение и уменьшение чертежа. Знания об условных обозначениях. Умение делить окружность на 3, 4, 6, 8, 12 частей	моделей по воображению и собственному замыслу	делить окружность на разные части. Уменьшает, увеличивает чертёж самостоятельно	масштабы знает, но на практике не применяет
5	Разработка и изготовление объёмных макетов и моделей Умение работать с шаблонами, выкройками. Знание о геометрических телах. Выполнение разметки несложных объектов	Самостоятельная практическая работа. Выставка работ	Самостоят. работает с шаблонами, выкройками. Качественное изготовление объёмных моделей на основе геометрич. тел. Старается совершенствовать модели, вносить в их изменения в их конструкцию. Знает все виды соединения, использует на практике. Умеет выразить свой замысел путём конструирования. Выполняет работу по сборке сложных деталей. Знает все способы соединения. В моделях использует различные материалы. В работе есть творческие замыслы. Качество изделия – высокое	Самостоятельно работает с шаблонами, выкройками, чертежами. Самостоятельно выбирает подходящий материал, способы изготовления. Но нет аккуратности, творчества

Педагогическое обеспечение программы

Содержание, методы и приемы обучения по программе «Уроки творчества» направлены на раскрытие и использование субъективного опыта каждого учащегося, оказание помощи в становлении личности путем организации познавательной деятельности. Программа обучения оставлена с учётом здоровьесберегающих технологий так, чтобы учащиеся младшего школьного возраста не утомлялись.

Занятия планируются исходя из того, что творческое начало заложено в каждом учащемся и важно его раскрыть. Как показывает практика, вера в

успех деятельности приносит реальные плоды. Такая позиция дает возможность оказать внимание каждому учащемуся. Будет замечен успех каждого или неудача, вовремя исправлена ошибка, поощрен каждый учащийся.

Программа предусматривает знакомство учащихся с различными разделами технического творчества. Занимаясь их изготовлением, учащиеся имеют возможность выбрать конкретное направление своей деятельности по окончании обучения в данном творческом объединении. Для создания разнообразия проводимых занятий и для большей заинтересованности учащимся предлагается сотрудничество с техническими творческими объединениями различной направленности в создании механической или радиофицированной игрушки, к примеру. Экскурсии в лаборатории ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка.

На занятиях начального технического моделирования учащиеся знакомятся также с технологией изготовления различных поделок, с приемами работы различными инструментами, получают сведения о материалах, с которыми им приходится сталкиваться в процессе занятий.

Для проведения занятий используются журналы, подборки литературы, периодические издания по определённой тематике. Учащиеся со своими работами имеют возможность участия в выставках начального технического и декоративно-прикладного творчества.

Методическое обеспечение программы

Каждое занятие по программе «Уроки творчества» включает в себя *теоретическую* и *практическую* части. Практическая часть является логическим продолжением и закреплением теоретического объяснения. Практическая работа – основная форма, используемая на занятии, в ходе которой происходит закрепление знаний и умений, а также формируются навыки работы с различными инструментами.

При демонстрации учащимся основных используемых материалов и инструментов используется *метод наглядности*.

На первом году обучения используется *репродуктивный метод* – метод копирования, который позволяет на начальном этапе обучения добиться от детей точности и аккуратности в выполнении работы.

Участие в выставках даёт почувствовать учащимся значимость своего творческого труда. Использование игровых форм также помогает при творческой работе (загадки, считалки, творческие вопросы).

Условия реализации программы

Материально-техническая база:

- специально оборудованная лаборатория и оборудование для учащегося, рабочий стол;
- рабочий материал (набор инструментов, картон, разные виды бумаги, краски, клей, карандаши);
- наглядные пособия;
- раздаточные материалы.

Методические рекомендации

Во избежание трудностей при обучении, что ведёт к повышенной отвлекаемости и пониженной работоспособности, предполагается применение на занятиях элементов дидактической игры, как одного из эффективных методов и приёмов, активно воздействующих на познавательную деятельность учащегося, на его эмоциональную сферу.

Игра способствует созданию эмоционально приподнятого настроения, вызывает положительное отношение к выполняемой деятельности, улучшает общую работоспособность младшего школьника, даёт возможность многократно повторить один и тот же материал без монотонности и скуки.

Основными задачами применения дидактических игр на занятиях начального технического моделирования является способствование

формированию умения определять форму реальных предметов посредством сравнения их с простейшими, хорошо знакомыми каждому ребёнку геометрическими фигурами и ознакомление учащегося с различными вариантами расположения предметов и их частей в пространстве.

Методика изучения темы «Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей» предусматривает постепенное усложнение умственных задач и систематическое повторение пройденного материала через дидактические игры и практические упражнения.

Дидактические игры содержат такие задания, как:

- упражнения в нахождении геометрических фигур в моделях указанного цвета, формы, величины по наглядному образцу или словесному указанию;
- упражнения по самостоятельному узнаванию геометрических фигур, их цвета, формы, расположения на плоскости;
- упражнения на группировку и классификацию геометрических фигур и их изображение по цвету, форме и величине.

Кроме того, на занятиях по программе широко используются аппликация, конструирование на плоскости. Учащийся сначала использует готовые формы, учится выкладывать геометрические фигуры в определённом пространственном соотношении. После этого ему даются не только готовые детали, но и заготовки, из которых он самостоятельно делает недостающие детали.

Более сложным видом деятельности учащегося младшего школьного возраста является самостоятельное моделирование поделки по данному образцу.

Успешному выполнению задания помогают устные или письменные инструкции типа:

- Внимательно рассмотри фигуру модели (предмета).
- Подумай, из какого количества треугольников (квадратов, кругов, прямоугольников) сделана модель, отдельные её части.
- Сравни с образцом.

Задание: составь любую фигуру по своему желанию.

Инструкция:

- Подумай, что ты хочешь сделать.
- Расскажи, что ты задумал.
- Расскажи о последовательности своих действий.
- Расскажи, что у тебя получилось.
- Оцени свою работу.

Графическая подготовка учащихся младшего школьного возраста.

Овладение элементами графической грамоты

Начальное техническое моделирование – первое звено конструкторско-технической деятельности школьников. Чтобы младшие школьники могли выполнять работу по образцу, шаблону, техническому рисунку, простейшему чертежу или собственному замыслу, им необходимо научиться читать технические рисунки и простейшие чертежи.

Овладение элементами графической грамоты сводится к следующим требованиям: освоению подлежит только предельно простой материал, необходимый для выполнения конкретной практической работы; графическая подготовка ведётся не на специальных занятиях, а в процессе самостоятельной трудовой деятельности.

Учащиеся должны уметь:

- понять, как устроено изделие и составляющие его детали, рассмотрев рисунок или схематическое изображение;
- перенести рабочие линии и другие графические изображения с раздаточного материала на заготовки из разных материалов, из которых будет выполнено изделие, то есть выполнить разметку;

- разобрать порядок операций и выполнить изделие сначала с помощью педагога дополнительного образования, а затем самостоятельно.

Примерное содержание

графической подготовки учащихся младшего школьного возраста:

чертёжные инструменты и принадлежности, их назначение и приёмы работы или основные понятия о графических изображениях (технический рисунок, чертёж, эскиз); линии чертежа; некоторые условные обозначения (диаметр, радиус); правила и приёмы чтения чертежа плоских и объёмных деталей, ось симметрии, выполнение разметки; правила и приёмы увеличения или уменьшения деталей в несколько раз.

Для учащихся занятия проводятся дифференцированно, с соблюдением доступности графических сведений. В рамках работы по ФГОС учащиеся проводят разметку сначала по шаблонам и клеткам, а затем по линейке и угольнику.

Для разметки бумаги и картона применяются карандаши из древесины марки ТМ, 2Т и 3Т. Учащиеся должны понимать, что при разметке по шаблонам и линейке необходимо держать карандаш с небольшим уклоном в сторону его движения и плотно прижимать к боковой стороне шаблона или линейке. При измерении лучше пользоваться тонкой металлической линейкой, а при разметке – толстой деревянной.

При разметке и измерении учащиеся могут допускать ряд типичных ошибок: часто начинают отсчёт результатов измерения по линейке не от нуля, а от единицы или от начала линейки; не под прямым углом смотрят на линейку при отсчёте; косо располагают линейку по отношению к измеряемой детали. Чтобы избежать этих ошибок, проводятся тренировочные упражнения по разметке и измерению. При этом для графических работ лучше пользоваться миллиметровой бумагой или листами в клетку, что облегчает работу. Объясняя учащимся понятия о графических изображениях

(чертёж, эскиз, технический рисунок), необходимо выделить их существенные признаки и наглядно показать различия.

Технический рисунок – наглядное изображение предмета, выполненное на глаз и от руки с использованием метода параллельных проекций (то есть рёбра, что на объекте параллельны, на техническом рисунке тоже параллельны). Объём предмета выполняют штриховкой. Технический рисунок показывает форму объёма в целом.

Чертёж – графическое изображение предмета, выполненное с помощью чертёжных инструментов в определённом масштабе, с точным соблюдением размеров. На чертеже можно точно показать конструкцию.

Терминология

Мозаика – узор, выполняемый из мелких кусочков разных материалов.

Например, смальты, плиток, бумаги, стекла.

Оригами – (перевод с японского ками – бумага, ори – сложенный) древнейшее японское искусство складывания из бумаги объёмных фигурок.

Орнамент – ритмически повторяемый узор из растительных, геометрических элементов.

Природный материал – соломка, глина, листья, цветы, шишки, жёлуди, травы и т.д.

Пенопласт – искусственный материал, лёгкий, пористый, достаточно пластичный. Из него можно делать объёмные поделки, буквы.

Паспарту – картон или писчая бумага, на которую наклеивают аппликацию.

Пропорция – определённое соотношение основных частей или нескольких фигур между собой.

Поролон – искусственный материал, пористый, лёгкий, мягкий в обработке, хорошо окрашивается. Из него делают игрушки.

Рицовка – надрезание линий сгиба ножом до половины материала, применяется при сгибании толстых материалов.

Разметка, её виды – на глаз, на просвет, по шаблону, по трафарету, сгибание с помощью чертёжных инструментов.

Силуэт – это заполненное контурное изображение предмета. Например, контур машины, закрашенный зелёной краской.

Симметрия – зеркальное отражение целой фигуры или одной её части в другой относительно осевой симметрии.

Стилизация – применение в работе условной декоративной формы, т.е. изменение, упрощение природных форм предмета.

Сгибание – технологическая операция с использованием обработки листа бумаги или картона. Это основная техника оригами.

Соединение деталей – жёсткое, разъёмное, подвижное.

Технический рисунок – наглядное изображение предмета, выполненное на глаз и от руки с использованием метода параллельных проекций (то есть рёбра, что на объекте параллельны, на техническом рисунке тоже параллельны). Объём предмета выполняют штриховкой. Технический рисунок показывает форму объёма в целом.

Чертёж – графическое изображение предмета, выполненное с помощью чертёжных инструментов в определённом масштабе, с точным соблюдением размеров. На чертеже можно точно показать конструкцию.

Информационное обеспечение программы

Литература для педагога

- Андрянов П.Н., Галагузова М.А., под ред. Развитие технического творчества младших школьников.- М: " Просвещение " 1990г.
- Ажурная бумага: техника, приёмы, изделия: энциклопедия. – М.: АСТ – ПРЕСС СКД, 2008.
- Волков И.П. Приобщение школьников к творчеству. – М.: Просвещение, 1982.
- Гукасова А. Внеклассная работа по труду. -М.: Просвещение,1981г.
- Гульянц Э.К. Учите детей мастерить.
- Грушина Л.В. Новогодние подарки: азбука самоделок. – М.:КАРАПУЗ, 2006.
- Рожнев А.Я. Методика трудового обучения. – М.: Просвещение, 1986.
- Романина В.И. Дидактические материалы по трудовому обучению – М.: Просвещение, 1990.
- Старсурский А.Е., Тарасов Б.В. Техническое моделирование в начальных классах. – М.: Просвещение, 1974.
- Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. -М: Просвещение, 1982.

Литература для учащихся

- Техническое моделирование. – СПб., 1997.
- Журналы «Левша», «Горизонты техники для детей»
- Заворотов В.А. От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1988.
- Костенко В.И. Мир моделей. – М.: ДОСААФ, 1989.
- Лубковская К. Сделаем это сами. – М.: Просвещение, 1983.

Сайты:

- 1.<http://hjbby-modiling>.
2. <http://vk.com/clab3448957>
3. <http://www.rocman.ru>

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Уроки творчества» ПДО Оникко Т.Д.

год обучения 1, группа № 1 (№ 2)

время проведения занятий: понедельник (четверг) 11.30-12.10; 12.20-13.00

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь		2	Введение в программу «Уроки творчества». Знакомство с Правилами внутреннего распорядка. Организация труда и оборудование рабочего места. Беседа. «Мир техники в руках молодёжи: призёры Всероссийских выставок технического творчества МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка».	Беседа
2	сентябрь	28	2	Общие сведения о санитарно-гигиенических требованиях. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности. Значение занятий начальным техническим моделированием. Экскурсия по лабораториям Центра технического творчества. Вводный мониторинг первоначальных знаний и умений. Технология изготовления изделий из различных видов бумаги (салфеток, туалетной) «Овечка», «Собачка». Беседа: домашние животные наши друзья.	Беседа
3	октябрь		2	Общее понятие о материалах и инструментах: бумага и картон. Сорта, разновидности и свойства. Практические опыты на сминаемость, промокаемость, гибкость. Практическая работа: коллективный коллаж «Золотая осень» из разных видов бумаги и листьев деревьев. Беседа: сезонные изменения в природе.	Беседа
4	октябрь		2	Общие понятия о производстве бумаги. Конструирование из полосок бумаги насекомых: гусеница, жук, бабочка.	Беседа

				Беседа: «Природа родного края». Беседа: Экономим бумагу - спасаем лес!	
5	октябрь		2	Общее понятие о древесине и фанере. Практическая работа: аппликация вырыванием «Деревья осенью» Викторина «Чей листок?»	Беседа
6	октябрь		2	Общие понятия о производстве древесины и фанеры. Использование древесины и фанеры в быту и на производстве.	Беседа
7	ноябрь		2	Инструменты и приспособления для работы. Правила пользования инструментами и приспособлениями. Практическая работа: корона из листьев «Король и королева Осени».	Беседа, опрос
8	ноябрь		2	Простейшие базовые формы оригами. Беседа: «Труд и старание в любом деле важны!».	Практическая работа
9	ноябрь		2	Коллективная творческая работа: коллаж «Осенний день в саду на уборке урожая». Беседа: «Витамины круглый год».	Опрос
10	ноябрь		2	Понятие о простейших геометрических фигурах: круг, квадрат, прямоугольник. Практическая работа: аппликация «Светофор и машины из геометрических фигур». Беседа: «Правила дорожного движения», «Машины и механизмы вокруг нас».	Практическая работа
11	ноябрь		2	Основные рабочие операции при работе с бумагой: складывание, сгибание, резание, соединение. Практическая работа: гофрирование - веер, бабочки на нитке, африканские птички.	Беседа, опрос
12	декабрь		2	Силуэт и контур объекта. Практическая работа: коллективный коллаж «Морская фантазия», из разных видов бумаги, ракушек и камешков.	Практическая работа
13	декабрь		2	Шаблоны и трафареты. Правила обведения по контуру. Знакомство с первоначальными графическими знаниями и	Практическая работа

				<p>умениями: чертёжные инструменты и приспособления, их назначение и правила пользования. Линия чертежа, симметричные фигуры. Способы перевода рисунка на бумагу.</p> <p>Практическая работа: симметричное вырезание клоунов и кукол (гирлянда).</p> <p>Беседа: ЗОЖ зимой: подвижные игры на воздухе, закаливание.</p>	
14	декабрь		2	<p>Шаблоны и трафареты.</p> <p>Самостоятельное изготовление из картона шаблонов плоских Новогодних игрушек: шары, сосульки и др.. Дизайн изделий. Простые гирлянды, клеевое соединение деталей.</p>	Практическая работа
15	декабрь		2	<p>Шаблоны и трафареты.</p> <p>Самостоятельное изготовление из картона шаблонов объёмных Новогодних игрушек. Дизайн изделий.</p> <p>Сложные гирлянды, щелевое соединение деталей.</p> <p>Промежуточный мониторинг.</p> <p>Беседа: «Что мы знаем о бумаге?»</p>	Практическая работа
16	декабрь		2	<p>Авторские открытки «С Новым годом!». Складывание прямо и по диагонали.</p> <p>Беседа: правила дарения подарков. Викторина «По дорогам Сказки».</p>	Практическая работа
17	январь		2	<p>Поделки на основе конуса: сказочные звери.</p>	Практическая работа
18	январь		2	<p>Поделки на основе квадрата: паровозик, вагончик, шкатулка.</p>	Практическая работа
19	январь		2	<p>Поделки на основе треугольника: пицца, торт.</p> <p>Беседа: «Правила поведения за столом».</p>	Беседа
20	январь		2	<p>Поделки на основе цилиндра: бинокль, кружки, стаканчик для канцелярских принадлежностей.</p>	Практическая работа
21	февраль		2	<p>Искусство оригами. Простейшие базовые основы: цветок, лягушка.</p> <p>Беседа: Япония – родина оригами. Виртуальная экскурсия по музеям народного творчества.</p>	Практическая работа
22	февраль		2	<p>Коллективная творческая работа: коллаж «Защитники Родины», открытки.</p> <p>Викторина: знаешь ли ты название</p>	Практическая работа

				военной техники?	
23	февраль		2	Приёмы складывания. Изготовление лодочки, кораблика, самолётика, журавлика.	Практическая работа
24	февраль		2	Приёмы изготовления мозаичных картин. Мозаика из различных материалов: из глянцевого и матового картона, из скорлупы яиц. Открытки в подарок.	Практическая работа
25	март		2	Общее понятие об орнаменте. Орнаменты народов мира. Орнамент в круге и полосе. Коллаж «Фрукты». Беседа: Витамины круглый год! Изготовление закладки для книг с орнаментом из геометрических фигур.	Практическая работа
26	март		2	Общее понятие о производстве по переработке вторичных отходов. Изделия из вторичного сырья. Виды вторсырья. Копилки из ПЭТ бутылок, ваза для цветов, корзинка из журнальных полосок. Беседа: Экономить – значит рачительно относиться к труду! Беседа: Важность раздельного сбора мусора.	Практическая работа
27	март		2	Объёмное моделирование: коллективная работа «Космодром и ракеты» из картона и вторсырья.	Практическая работа
28	март		2	Объёмное моделирование: коллективная работа «Город моей мечты» (дома, общее понятие о ландшафтном дизайне).	
29	апрель		2	Авторская открытка «С Днём космонавтики!». Беседа: «Космос и космонавты»	Практическая работа
30	апрель		2	Объёмное моделирование «Кукольная мебель». Общее понятие о дизайне интерьера.	Практическая работа
31	апрель		2	Итоговый мониторинг: основные понятия и умения. Викторина на знание основных терминов и понятий.	Практическая работа
32	апрель		2	Объёмное моделирование «Кукольная посуда». Беседа: «Чайные церемонии. Искусство общения за столом».	Практическая работа
33	май		2	Авторская открытка ко Дню Победы.	Практическая работа

				Беседа: Их именами названы улицы города. Герои ВОВ.	
34	май		2	Творческая работа по воображению. Генеалогическое древо моей семьи. Беседа: Знаешь ли ты свои корни?	Практическая работа
35	май		2	Изготовление фоторамок. Дизайн и отделка природным материалом. Понятие о стиле в творчестве. Оформление выставки. Понятие о документации проекта.	Практическая работа
36	май		2	Заключительное занятие. Подведение итогов за учебный год. Выставка работ учащихся. Экскурсия на техническую выставку. Беседа: правила поведения в лесу и на водоёмах, береги природу от пожара.	Практическая работа
Итого:			72		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Особенности воспитательного процесса в объединении

Воспитательный процесс в разновозрастном и разноуровневом объединении имеет ряд особенностей.

Особенности процесса воспитания в детском творческом объединении:

- формирование самосознания в процессе ведущего вида деятельности - обучения;
- усвоение нравственного опыта и базовых национальных ценностей в процессе общения, наблюдения, подражания;
- формирование оценочного отношения к себе и окружающим;
- появление и закрепление новых мотивов деятельности и интересов;
- формирование представлений о культуре безопасности жизнедеятельности;
- получение представлений о профессиях, о личностных качествах людей разных профессий.

Структура воспитательного процесса

Воспитание осуществляется через **воспитательный процесс** – целенаправленный процесс взаимодействия педагога и обучающихся, сущностью которого является создание условий для самореализации субъектов этого процесса.

Взаимодействие осуществляется в направлении: индивид – индивид; индивид – группа; индивид – коллектив.

Современный национальный идеал личности – это

высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях русского народа. Исходя из этого, общей целью воспитания в учреждении является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе. Данная цель ориентирует педагогов, в первую очередь, на обеспечение позитивной динамики развития личности ребенка.

Цель программы – создание условий для формирования единого воспитательного пространства детского творческого объединения для развития, саморазвития и самореализации личности обучающегося: психически и физически здоровой, гуманной, духовной, свободной, социально мобильной, востребованной в современном обществе.

Таким образом, общей целью воспитания в МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе. Данная цель ориентирует педагогов, в первую очередь, на обеспечение позитивной динамики развития личности ребенка, а не только на обеспечение соответствия его личности единому стандарту.

Сотрудничество, партнерские отношения педагога и обучающегося, родителей (законных представителей), сочетание усилий педагога и родителей (законных представителей) по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию – являются важным фактором успеха в достижении поставленной цели. Важно, чтобы этот опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению обучающихся во взрослую жизнь окружающего их общества.

Задачи программы:

- приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям, формирование основ культуры общения и построения межличностных отношений;
- привлечение обучающихся к здоровому образу жизни, формирование чувства осознания здоровья, как одной из главных жизненных ценностей;
- создание условий для открытого воспитательного пространства, в котором родители принимают активное участие;
- способствование формированию гражданского самосознания, любви к Родине и своему краю;
- способствование развитию игровой культуры обучающихся в современных социальных условиях;
- использование новых педагогических форм, методов и технологий проведения учебных занятий для обучающихся;
- создание условий для самореализации обучающихся.

Ключевая – развитие воспитательного потенциала, позволит создать условия для формирования у обучающихся жизненно важных компетенций: гражданственности, ответственности, умения работать в команде и целенаправленности.

Принципы реализации программы воспитания:

- принцип гуманизации (через реализацию личностно-ориентированного подхода);
- принцип гуманизации (способствует правильной ориентации в системе ценностей, сохранению естественной природы человека, программирует внутреннюю уверенность, толерантность, удовлетворенность своей жизнью);
- принцип сотрудничества (принципиально диалогическое воспитание, приносящее высокие результаты развития, обучения и воспитания при сохранении психологической комфортности);
- принцип целостного образования (основывается на единстве развития, воспитания и обучения в образовательном процессе);
- принцип психолого-педагогической поддержки (помогает участникам воспитательного процесса создать обстановку психологической комфортности).

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках следующих модулей:

- Модуль «Ключевые дела» - активное включение обучающихся в планирование, подготовку, организацию и проведение значимых событий, способствующих сплочения и развития детского коллектива, появлению новых знаний, нового опыта, нового способа деятельности.
- Модуль «Детские объединения» - активизация и ориентация интересов обучающихся на интеллектуальное, физическое и духовное развитие, воспитание взаимоуважения (взаимопомощи, взаимоотношений, доброго отношения друг к другу, к природе), создание условий для развития активной жизненной позиции, интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного, самовыражения личности учащегося.
- Модуль «Самоуправление» - воспитание инициативности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия, чувства собственного достоинства; создание условий для самовыражения и самореализации, подготовка к взрослой жизни.
- Модуль «Экскурсии, выставки, концерты, спектакли» - установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих расширению кругозора, позитивному восприятию действительности, привлечению внимания к обсуждаемой информации, активизации познавательной деятельности.
- Модуль «Проориентация» - формирование у обучающихся универсальных качеств, внутренней потребности и готовности к сознательному и самостоятельному профессиональному выбору, ответственности за свой выбор, социальной мобильности.

- Модуль «Медиа» - развитие коммуникативной культуры, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации.
- Модуль «Работа с родителями» - вовлечение родителей в образовательное пространство учреждения, выстраивание партнёрских взаимоотношений в воспитании обучающихся, повышение психолого-педагогической культуры родителей на основе взаимных интересов.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогических работников.

Планируемые результаты воспитательной работы

Среди ожидаемых результатов реализации программы можно выделить следующие:

- достижение заданного качества воспитания, обновления содержания и технологий воспитания с учетом современных требований к ним;
- обеспечение преемственности и непрерывности воспитательной деятельности на основе современных тенденций развития учебно-воспитательного процесса;
- дифференциация и индивидуализация воспитательного процесса;
- развитие воспитательного потенциала объединения в духовно-нравственном и гражданско-патриотическом воспитании личности обучающегося;
- максимальный учет интересов и желаний обучающихся и их родителей (законных представителей) в выборе содержания и технологии учебно-воспитательной работы;
- создание условий для творческой самореализации личности.

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»
Г. ЛИПЕЦКА**

398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина, д.14а, тел. 56-01-20, cdtnov@yandex.ru

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**к дополнительным общеобразовательным
общеразвивающим программам
технической направленности
по начальному техническому моделированию**



Составители:

**Онипко Татьяна Дмитриевна,
заместитель директора;**

**Затонская Ирина Николаевна,
педагог дополнительного
образования**

**Воробьева Лилия Фаильевна,
педагог дополнительного
образования**

Ожидаемые результаты освоения программ:

В основу программ по начальному техническому моделированию положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами.

К концу обучения по программам технической направленности начального технического моделирования учащиеся младшего школьного возраста получают возможность:

	Личностные	Метапредметные	Предметные
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – о формах проявления заботы о человеке при групповом взаимодействии; - правила поведения на занятиях и мероприятиях. - правила общения, о правильном отношении к собственным ошибкам. 	<ul style="list-style-type: none"> - знать о ценностном отношении к труду. - иметь нравственно-этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами 	<ul style="list-style-type: none"> - необходимые сведения об особенностях работы с материалами, инструментами.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и сопоставлять, обобщать, делать выводы, проявлять настойчивость в достижении цели. -соблюдать правила игры и дисциплину; - правильно взаимодействовать с участниками творческого объединения (терпимо, имея взаимовыручку и т.д.). - выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для 	<ul style="list-style-type: none"> - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей - адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарища, родителя и других людей; - контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; - выбирать соответствующую литературу в зависимости от цели; - договариваться и приходить к общему решению в 	<ul style="list-style-type: none"> -работать с предлагаемыми материалами, применять полученный опыт работы в своей деятельности - импровизировать ; - работать в группе, в коллективе.

	ребенка видах творческой деятельности.	совместной деятельности - формулировать собственное мнение и позицию	
Применять	- быть сдержанным, терпеливым, вежливым в процессе взаимодействия; -подводить самостоятельный итог занятия; анализировать и систематизировать полученные умения и навыки.	- полученные сведения о многообразии природного и бытового материала для поделок; -красивую, правильную, четкую, звучную речь как средство полноценного общения.	- самостоятельно выбирать, организовывать небольшой творческий проект -иметь первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирования потребности и умения выразить себя в доступных видах творчества, использовать накопленные знания.

В результате освоения программы учащийся должен

- **знать:**
 - роль трудовой деятельности в жизни человека;
 - влияние технологической деятельности человека на окружающую среду и здоровье;
 - правила безопасности труда и личной гигиены;
 - композиционную основу орнамента,
 - область применения и назначения инструментов, различных машин, технических устройств (в том числе компьютеров);
 - правила безопасности труда и личной гигиены при обработке различных материалов.
- **уметь:**
 - выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении учебных задач;
 - осуществлять организацию и планирование собственной трудовой деятельности, осуществлять контроль за её ходом и результатами;

- изготавливать изделия из доступных материалов по образцу, рисунку, схеме, чертежу, выбирать материалы с учётом их свойств, определяемым по внешним признакам;
- соблюдать последовательность технологических операций при изготовлении и сборке изделия;
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов;
- осуществлять декоративное оформление и отделку изделий;
- выражать своё эмоционально-эстетическое отношение к изделию, чувствовать гармоничное сочетание цветов в очертаниях и форме предметов;
- правильно определять пропорции, конструктивное строение, цвет поделок;
- в работе над изделием соблюдать целостное восприятие предмета: намечать главные пропорции, уметь сравнивать эскиз с изделием;
- разрабатывать эскиз изделий и выполнять изделие по эскизу;
- решать художественно-творческие задачи на повтор, вариацию, импровизацию в работе.

Предполагается, что полученные знания, умения, навыки, учащиеся будут применять в повседневной жизни. Данная дополнительная общеразвивающая программа является одним из источников познавательного и нравственного развития учащихся.

Мониторинг результатов обучения по программе

Результат реализации программы будет отслежен следующими методиками

Параметры	Методы отслеживания результатов
1.проявление общих и специальных способностей	Тесты на общие и специальные способности личности
2.проявление интеллектуальных способностей	Тесты интеллекта «Определение ведущих свойств специальных способностей» (по Е.А.Климову) Тип интеллекта, учитывая вероятные способности. Структура интеллекта (согласно теории Говарда Гарднера)
3.проявление творческих способностей	Методики изучения и развития творческого поведения детей (упрощенная модификация

<p>(креативности)</p> <p>4. проявление коммуникативных способностей</p> <p>5. проявление организаторских способностей</p> <p>6. проявление индивидуальных особенностей личности</p>	<p>тестов Торренса) Опросник креативности Джонсона, адаптированный Туник. Диагностика на творческий потенциал. Диагностика уровня творческой активности обучающихся. Тест «Определение творческих способностей» (Х.Зиверт)</p> <p>Методики выявления коммуникативных склонностей. Тест «Психологический тип в общении». Тест Томаса: Определение способа реагирования в конфликтных ситуациях Диагностика коммуникативного контроля (М. Шнайдер) Шкала Р.Эриксона для оценки коммуникативных речевых навыков.</p> <p>Методика выявления организаторских склонностей.</p> <p>«Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» Тест на «Потребность в достижении успеха» Тест «Мыслитель, собеседник, практик» Тест «Ведущее полушарие мозга»</p>
---	---

Диагностика знаний и умений учащихся творческих объединений

Учащиеся 1-го года обучения:

Знают:

- Названия применяемых материалов, инструментов и приспособлений;
- Способы обработки различных материалов, предусмотренных программой;
- Названия геометрических фигур и геометрических тел;
- Умение пользоваться чертёжными инструментами (линейка, треугольник, циркуль);
- Правила и способы разметки материалов;
- Понимание основных терминов в техническом моделировании;
- Способы соединения деталей;
- Основные приёмы работы с бумагой, с картоном;
- Технику безопасности при работе с ножницами, иглами;

- Приёмы и методы сгибания, резания, складывания бумаги и картона.

Умеют:

- Соблюдать правила безопасности труда;
- Самостоятельно организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нём в процессе работы;
- Экономно расходовать материалы;
- Правильно пользоваться инструментами;
- Работать в коллективе;
- Творчески оформлять работу.

Учащиеся 2-го года обучения:

Знают:

- Названия технических средств, предусмотренных программой;
- Умение свободно пользоваться инструментами и приспособлениями;
- Понятия и определения, предусмотренные программой;
- Правила изготовления развёртки;
- Способы разметки по шаблону и чертежу;
- Понятие о конструировании и моделировании;
- Способы экономного расходования материалов, бережного обращения с инструментами и приспособлениями.
- Технику безопасности при работе с ножницами, иглами, шилом;
- Название и назначение линий на чертеже, предусмотренных программой;
- Основы композиции и основные принципы декоративного оформления поделки;
 - Названия новых геометрических тел;

Умеют:

- Рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила ТБ;
- Самостоятельно вычерчивать развёртку простейших объёмных геометрических тел;
- Планировать предстоящую работу;
- Соблюдать технологическую последовательность в изготовлении моделей и анализировать расположение деталей в объекте моделирования

Учащиеся 3-го года обучения:

Знают:

- «Видеть» выполняемую модель;
- Умение свободно пользоваться инструментами и приспособлениями;
- Понятия и определения, предусмотренные программой;
- Правила изготовления развёртки;
- Способы разметки по шаблону и чертежу;
- Понятие о конструировании и моделировании;

- Способы экономного расходования материалов, бережного обращения с инструментами и приспособлениями.
- Элементарные основы макетирования;
- Технику безопасности при работе с ножницами, иглами, шилом, плоскогубцами;
- Название и назначение всех линий на чертеже;
- Основы композиции и основные принципы декоративного оформления поделки;

Умеют:

- Рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила ТБ;
- Самостоятельно вычерчивать развёртку простейших технических моделей и объёмных геометрических тел;
- Работать самостоятельно.
- Читать, понимать и делать простейшие чертежи и эскизы поделок;
- Пользоваться различными источниками информации (интернет, СМИ, техническая и учебная литература и др.) в процессе технического творчества и проектирования моделей;
- Планировать предстоящую работу;
- Технологическую последовательность в изготовлении моделей

Мониторинг освоения учащимися материала тем _____ 1-го года обучения:

1 полугодие

Заверши высказывания. Выбери самое полное и точное его окончание.

1. При работе с засушенными листьями нужно помнить, что этот материал:
а) упругий б) хрупкий в) тяжёлый
2. Что имеет ось симметрии?
а) Камень б) Дерево в) Бабочка
3. Бумажную полосу можно завить с помощью:
а) Иголки б) Кисточки в) Ножниц
4. При окрашивании макаронных изделий нужно использовать:
а) Жидкую гуашь б) Цветной мелок в) Густую гуашь
5. Объёмные предметы легче измерять:
а) Сантиметровой лентой б) Линейкой в) Циркулем

6. Как легче разрывать бумагу
а) По сгибу б) По наметке в) На глаз
7. Для построения прямоугольной заготовки нужно использовать:
а) Сантиметровую ленту б) Угольник в) Ластик
8. При изготовлении бус из бумаги используют заготовки в форме:
а) Квадрата б) Треугольника в) Прямоугольника
9. При изготовлении поделки в технике оригами используется термин:
а) Холм б) Равнина в) Долина
10. После деформации лучше всего сохраняет приобретенную форму:
а) Фольга б) Картон в) Бумага
11. Гофрированная бумага легче растягивается :
а) Поперек складок б) Вдоль складок в) По диагонали
12. При работе с шилом необходимо использовать:
а) Подкладной материал б) Ткань в) Подушку
13. Инструмент для рисования ровных окружностей называется:
а) Транспортёр б) Сантиметр в) Циркуль
14. Колеса в моделях движущихся игрушек скрепляются при помощи:
а) Оси б) Рычага в) Скобы
15. Открытка, которая растягивается, раскладывается и в развернутом виде выглядит гораздо больше, чем в закрытом называется:
а) Многослойная б) Прорезная в) Раскладная

2 полугодие

1. Ремесленник- это мастер, который
а) руководит фирмой
б) занимается каким-нибудь промыслом, ручным производством кустарных изделий с помощью простых инструментов и приспособлений
в) работает на фабрике или на заводе
2. Технологические операции – это
а) замысел
б) материалы
в) последовательные шаги в изготовлении изделия от разметки до отделки
3. Любая вещь или конструкция должна быть
а) недорогой

- б) из природных материалов*
в) полезной, удобной прочной, красивой
4. Какого материала нет в природе в готовом виде
а) бумаги
б) древесины
в) песка
5. Выпиши в три столбика:
1) материалы 2) инструменты 3) приспособления
 Шёлк, картон, игла, ножницы, шерсть, циркуль, шаблон, акварельная бумага, тесьма, булавки, угольник, шуруп, гофрокартон, пяльцы, лекало, линейка, цветная бумага.
 Что в перечне лишнее?
- Заверши высказывания.
6. Льняные ткани изготавливают из....
 7. Хлопчатобумажные ткани изготавливают из....
 8. Шерстяные ткани изготавливают из....
 9. Шёлковые ткани изготавливают из....
10. Сделать бахрому на ткани возможно, только если ткань:
а) Трикотажного плетения
б) Запутанного плетения
в) Плотняного плетения
11. При изготовлении объёмных фигур из бумаги необходимо делать выпуск:
а) выпуск на склейку б) припуск на склейку в) запуск на склейку
12. Пластиковую бутылку надо надрезать :
а) ножницами б) канцелярским ножом в) пластмассовым ножом
13. При работе с канцелярским ножом надо выдвигать его лезвие:
а) на 1 сегмент б) на 2 сегмента в) на 3 сегмента
14. Чтобы скрепить округлую деталь с вертикальной или наклонной поверхностью, необходимо нарезать её край:
а) спиралью б) вермишелью в) лопшой
15. При работе со скорлупой от куриного яйца нужно помнить, что она:
а) белая б) хрупкая в) плоская
16. Источник графической информации - это
а) объявление по радио б) текст на бумаге в) карандаш
17. Что представляет собой книга по назначению?

- а) единственный источник информации*
 - б) один из источников информации*
 - в) развлечение*

- 2. По устройству книга - это
 - а) набор бумажных листов*
 - б) сложная конструкция, отражающая единство формы и содержания (информации)*
 - в) набор слов и картинок*

- 3. Как человек получает информацию о мире?
 - а) с помощью органов чувств*
 - б) из разговоров друг с другом*
 - в) с помощью органов чувств, общения и созданных человеком средств хранения и получения знаний*

- 5. Аудиотехника воспроизводит
 - а) изображение и звук*
 - б) только изображение*
 - в) только звук*

- 6. С помощью компьютера можно
 - а) общаться с другими пользователями через Интернет*
 - б) играть в компьютерные игры*
 - в) искать, хранить, обрабатывать, передавать и получать информацию, использовать игровые и учебные программы.*

1. Проверочная викторина для определения начального уровня знаний

1. Вопрос – загадка:

Инструмент бывалый
Не большой, не малый,
У него полно забот:
Он и режет, и стрижет!

Ответ: «Ножницы»

2. Вопрос – загадка:

Тонка, длинна,
Одноуха, остра -
Всеми миру нужна!

Ответ: «Игла»

3. *Вопрос – загадка:*

Ну, кто готов свои две шпаг
Скрестить из-за клочка бумаги?

Ответ: «Ножницы»

4. *Вопрос – загадка:*

Липкий, белый как снежок.
Осторожен будь, дружок!
Ткань, бумагу он скрепляет,
Нам в работе помогает.

Ответ: «Клей»

5. *Вопрос – загадка:*

Он не ежик и не ёлка!
У него одна иголка.
Не танцор, а танцует.
И окружности рисует.

Ответ: «Циркуль»

6. *Вопрос – загадка:*

Я люблю прямоту
И сама прямая.
Сделать ровную черту
Всем я помогаю.

Ответ: «Линейка»

7. *Вопрос – загадка:*

Любим нос везде совать:
И чертить и рисовать.
Все раскрашиваем сами
Разноцветными носами.

Ответ: «Карандаши»

8. *Вопрос – загадка:*

Есть тонкий хвостик у меня.
Им клей и краску на бумагу
Наношу я вместе с вами.

Ответ: «Кисточка»

Викторина (промежуточная) по начальному техническому моделированию 1 год обучения

Разделить детей на 3 команды

1. Задание

Каждой команде из группы карточек выбрать:

1 Карточка

Материалы (цветная бумага, картон, пластилин, нитки, ткань, фольга)

2 Карточка

Инструменты (ножницы, кисточки, карандаши, иглы, линейки, ножи для пластилина)

3 Карточка

Приспособления (клей, точилки, салфетки, булавки, скрепки, скотч)

2. Задание

Каждой команде раздать карточки с заданием.

1 Карточка

Расскажите правила работы с ножницами.

2 Карточка

Расскажите правила работы с иглами.

3 Карточка

Расскажите правила работы с клеем.

3. Задание

Каждой команде раздать карточки с заданием и предложить рассказать и показать.

1 Карточка

Правила работы с шаблоном.

2 Карточка

Правила поведения в лаборатории.

3 Карточка

Нормы общения друг с другом и с педагогом.

Уровень подготовки определяется баллами

Высокий – 5 баллов (творческий уровень);

Средний - 3 балла (базовый, репродуктивный уровень);

Низкий - 1 балл (начальный).

Викторина (итоговая) на знание терминов и ключевых понятий по начальному техническому моделированию учащимися

1-го года обучения

Викторина проводится в конце учебного года и в начале 2 года обучения определения уровня полученных знаний, умений и навыков, как индивидуально, так и в командах.

1. Изготовление рисунка, картины из наклеенных или нашитых на что-нибудь кусков цветной бумаги, материя. (**Аппликация**)
2. Расположение отдельных элементов, разных по величине, по форме, составляющих вместе единое целое. (**Композиция**)
3. Построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений. (**Моделирование**)
4. Изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций. (**Деталь**)
5. Материал или изделие, находящееся в процессе обработки. (**Заготовка**)
6. Орудие для работы. (**Инструмент**)
7. Объёмное изображение действительного объекта. (**Макет**)
8. Схема устройства и работы машины, сооружения, а также сами машины и их детали. (**Конструкция**)
9. Расположение частей предмета, при котором по обе стороны срединной линии этого предмета все части являются точным повторением. (**Симметрия**)
10. Внешнее очертание, линия, обозначающая край. (**Контур**)
11. Предмет, созданный человеком для преобразования энергии в полезную работу. (**Машина**)
12. Копия действительного объекта, выполненная в натуральную, уменьшенную или увеличенную величину, которая даёт полное представление об его устройстве. (**Модель**)
13. Японское искусство складывания из бумаги. (**Оригами**)
14. Разновидность аппликации, при которой изображение выполняется из частиц одного или нескольких разноцветных материалов. (**Мозаика**)
15. Операция нанесения на бумагу или картон контурных линий выкройки, деталей, места прорезей, сгибов, клея и т.д. (**Разметка**)
16. Одноцветное, плоское изображение предмета на фоне другого цвета. (**Силуэт**)
17. Различные транспортные средства: машины, пароходы, самолёты и др.; выполняются по развёртке или чертежу. (**Технические модели**)
18. Образец, по которому изготавливают какие-либо одинаковые детали, (**Шаблон**)
19. Изображение предметов и их выполненное с указанием их размеров, масштаба. (**Чертёж**)
20. Один из видов художественного конструирования из бумаги, по своему внешнему виду напоминающая скульптуру. (**Бумагопластика**)
21. Нанесение на заготовку контурных линий будущего изделия по чертежу или образцу. (**Разметка**)

22. Инструмент для нанесения окружностей и дуг на различных материалах при разметке. (**Циркуль**)
23. Прозрачная бумага, используемая при копировании чертежей, рисунков и т.д. (**Калька**)
24. Инструмент для разрезания бумаги, картона и т.д. (**Ножницы**)
25. Колющий инструмент, применяемый для получения сквозных отверстий в фанере, бумаге, картоне и т.д. (**Шило**)

В проверочных тестах 25 вопросов, на которые нужно дать правильный ответ. Тест предназначен для учащихся объединений по начальному техническому моделированию 7-10 лет, однако может проводиться и с детьми более старшего возраста. Разница в сложности вопросов и в их количестве. Один правильный ответ – 1 балл, один неправильный ответ – 0 баллов. Исходя из набранного количества баллов, педагог определяет уровень знаний, умений и подготовки каждого учащегося.

Загадки о технических средствах и технике

Я бываю выше дома и
Легко одной рукой поднимаю груз огромный.
Кто, скажите, я такой?

ПОДЪЕМНЫЙ КРАН

Наша тётушка игла строчку по полю вела.
Строчка в строчку, строчка в строчку,
Будет платье вашей дочке!

ШВЕЙНАЯ МАШИНКА

Мы ходим ночью, ходим днём,
Но никуда мы не уйдем.
Мы бьём исправно каждый час.
А вы, друзья, не бейте нас!

ЧАСЫ

Мы, когда идем, стоим,
А стоять умеем лёжа.
Даже если убежим,
Мы не двигаемся тоже.

ЧАСЫ

К нам во двор забрался крот.
Роет землю у ворот.
Тонна в рот земли войдет,

Если крот раскроет рот.

ЭКСКАВАТОР

Я мчусь, держусь за провода,
Не заблужусь я никогда.

ТРОЛЛЕЙБУС

Овсом не кормят, кнутом не гонят,
А как пашет - семь плугов тащит.

ТРАКТОР

Этот глаз - особый глаз.
Быстро взглянет он на вас,
И появится на свет
Самый точный ваш портрет.

ФОТОАППАРАТ

В нашей кухне целый год
Дед Мороз в шкафу живёт.

ХОЛОДИЛЬНИК

Живёт в нём вся Вселенная,
А вещь обыкновенная.

ТЕЛЕВИЗОР

Через поле и лесок подается голосок,
Он бежит по проводам.
Скажешь здесь, а слышно там.

ТЕЛЕФОН

Бьют Ермилку по затылку,
Он не плачет, только носик прячет.

ГВОЗДЬ

На стене висит тарелка,
По тарелке ходит стрелка.
Эта стрелка наперед
Нам погоду узнает.

БАРОМЕТР

Провела я солнце
За свое оконце,
К потолку повесила,
Стало дома весело.

ЭЛЕКТРОЛАМПОЧКА

Братцы в гости снарядились,
Друг за друга уцепились,
И помчались в путь далёк,
Лишь оставили дымок.

ПОЕЗД

Ни пера, ни крыла,
А быстрее орла,
Только выпустит хвост –
Понесётся до звезд.

РАКЕТА

Он с хвостом резиновым,
С желудком парусиновым.
Как загудит его мотор,
Глокает он и пыль и сор.

ПЫЛЕСОС

Над рекой, поперёк,
Великан врастяжку лёг.
Через реку по спине
Он ходить позволил мне.

МОСТ

Многолюден, шумен, молод,
Под землей грохочет город.
А дома с народом тут
Вдоль по улице бегут.

МЕТРО

Сам худ, а голова с пуд.

МОЛОТОК

Великан стоит в порту,
Освещая темноту.
И сигналил кораблям:
«Заходите в гости к нам!».

МАЯК

Рядом с дворником шагаю,
Разгребаю снег кругом.
Я ребятам помогаю
Делать гору, строить дом.

ЛОПАТА

Что за птица: песен не поёт,

Гнезда не вьёт,
Людей и груз везёт?

САМОЛЕТ

Стальной конёк по белому полю бегаёт,
за собой черные следы оставляет.

РУЧКА

Разноцветные сестрицы заскучали без водицы.
Дядя, длинный и худой, носит воду бородой.
И сестрицы вместе с ним нарисуют дом и дым.

КИСТОЧКА И КРАСКИ

На море, в реках и озерах
Я плаваю, проворный и скорый.
Среди военных кораблей
Известен легкостью своей.

КАТЕР

Весь я сделан из железа.
У меня ни ног, ни рук.
Я по шляпку в доску влезу.
А по мне все стук да стук.

ГВОЗДЬ

Ночь!
Но если я захочу, щёлкну раз - и день включу!

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Этот конь не ест овса,
Вместо ног - два колеса!
Сядь верхом и мчись на нем,
Только лучше правь рулем!

ВЕЛОСИПЕД

Закружу, заверчу, в небеса улечу!

ВЕРТОЛЕТ

Я зашел в зеленый дом
И недолго пробыл в нём.
Оказался этот дом
Быстро в городе другом.

ВАГОН

Не летает, не жужжит,
Жук по улице бежит.

И горят в глазах жука
Два блестящих огонька.

АВТОМАШИНА

Это всем на удивленье,
Не баранка и не нуль.
Нужен он для управления
И ему название - руль

Промежуточная оценка уровня знаний и умений учащихся 2-го года обучения (тесты)

1. В поделках из бумаги и картона:
 - а) детали склеиваются*
 - б) детали сшиваются*
 - в) детали сколачиваются гвоздями*
2. Закончив работу над поделкой, учащийся должен:
 - а) сообщить об этом педагогу*
 - б) подписать поделку*
 - в) взять домой*
3. Что нужно на занятиях в объединении по начальному техническому моделированию?
 - а) плотная бумага*
 - б) инструмент для шитья*
 - в) инструмент для вырезания из бумаги*
 - г) материал для вдевания в иголку*
4. Как можно размягчить пластилин?
 - а) разогреть на батарее*
 - б) разогреть на солнце*
 - в) разогреть теплом своих рук*
5. Как правильно передавать ножницы?
 - а) кольцами вперед*
 - б) кольцами к себе*
 - в) кинуть*
 - г) с раскрытыми лезвиями*
6. Кисточку после работы с клеем необходимо:
 - а) вымыть водой*
 - б) вымыть водой с мылом*
 - в) выбросить*
 - г) высушить*
7. Когда надо приходить на занятия?

- а) когда захочешь
б) за час до начала занятий
в) по расписанию и за 5-10 мин. до начала занятий
8. Можно ли использовать инструменты не по назначению?
а) *нельзя*
б) можно, если получится
в) не знаю
9. Наиболее легко обрабатываемый материал?
а) металл
б) *картон*
в) дерево
г) пластик
12. Из какой фигуры получается цилиндр?
а) из круга
б) из прямоугольника
в) из квадрата
13. Из какой фигуры получается конус?
а) из прямоугольника
б) из квадрата
в) из круга
14. Куб состоит из
а) 4 квадратов
б) 5 квадратов
в) 6 квадратов
15. Призма состоит из
а) 4 прямоугольников
б) 5 прямоугольников
в) 6 прямоугольников
16. В лаборатории можно:
а) бегать
б) пользоваться спичками
в) *работать*
г) разговаривать
17. Ручной инструмент для прокалывания отверстий?
а) ножницы
б) иголка
в) *шило*
18. К неразъёмным соединениям относятся:
а) щелевое соединение
б) *склееное соединение*

в) болтовое соединение

19. Найди верные утверждения

а) изделие может состоять из одной или нескольких деталей

б) изделие – это часть детали

в) деталь – это часть изделия

20. Выбери правильную последовательность работы

а) вырезать детали, разметить детали, наклеить детали

б) разметить детали, вырезать детали, наклеить детали

21. Дежурный:

а) независим

б) помощник педагога

в) помощник в группе

22. Учащийся должен обязательно иметь на занятии:

а) тетрадь

б) конфеты

в) папку для труда

г) игрушку

23. Инструменты для разметки бумаги:

а) угольник, карандаш, линейка, ластик

б) ручка, нож, указка, кисть

в) сосед по парте

24. Сборка деталей из бумаги осуществляется с помощью:

а) клея

б) шурупы, винты, болты

25. Процесс соединения деталей различными способами:

а) сборка

б) склеивание

в) спаивание

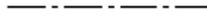
г) операция

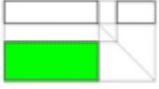
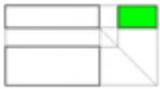
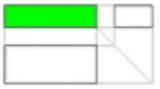
В проверочных тестах 25 вопросов, на которые нужно дать правильный ответ. Тест предназначен для учащихся объединений по начальному техническому моделированию 7-10 лет, однако может проводиться и с детьми более старшего возраста. Разница в сложности вопросов и в их количестве. Один правильный ответ – 1балл, один неправильный ответ – 0 баллов. Исходя из набранного количества баллов, педагог определяет уровень знаний, умений и подготовки каждого учащегося.

**Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся
2-го обучения (тесты).**

Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся

Тесты проводятся в конце учебного года и в начале 3 года обучения для определения уровня полученных знаний, умений и навыков, как индивидуально, так и в командах.

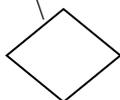
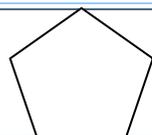
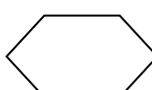
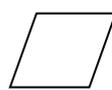
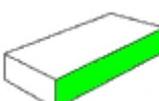
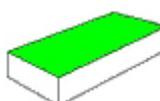
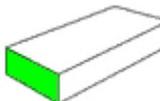
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какая линия используется в качестве осевой центральной линии?			
2	Какая линия используется в качестве линии видимого контура?			
3	Какая линия используется в качестве линии невидимого контура?			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какая линия используется в качестве выносной?			
2	При каком масштабе изображение уменьшено?	M1:1	M1:2	M2:1
3	Где выделен вид сверху?			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найдите ножницы для резания бумаги			

2	Где разметка выполнена правильно?			
3	Найдите цилиндр.			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найди куб.			
2	Найди конус.			
3	Найди четырехгранную призму.			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где изображён прямой угол?			
2	Где изображён тупой угол?			
3	Где изображён острый угол?			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Каким инструментом откусывают проволоку?			
2	Где изображены пассатижи?			
3	Найдите круглогубцы.			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где изображен пятиугольник?			
2	Где изображен прямоугольник?			
3	На каком рисунке выделен торец?			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найдите изделие богородского промысла.			
2	Какой инструмент принадлежит плотнику?			
3	Где инструмент слесаря?			

4. Промежуточная оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты)

1. Рационализатор это:

- а) писатель-фантаст
- б) человек, улучшающий технологические процессы
- в) клоун в цирке

2. Технология это:

- а) наука об изучении окружающей среды
- б) наука об изучении общества
- в) наука о преобразовании материалов, энергии и информации
- г) наука о строении вещества

3. Выполнение проекта начинается:

- а) с выдвижения идеи выполнения проекта
- б) с изготовления изделий
- в) с определения потребностей и возможностей проектной деятельности

- г) со сбора информации для выполнения проекта
4. Указать масштаб увеличения:
а) 1:2
б) 1:1
в) 2:1
5. Переработка отходов позволяет:
а) снизить себестоимость изделия
б) уменьшить загрязнение окружающей среды
в) увеличить выпуск исходной продукции
г) сохранить ресурсы
6. Самая точная разметка деталей по:
а) рисунку
б) чертежу
в) шаблону
7. В каких единицах измерения проставляют размеры на чертежах:
а) в миллиметрах
б) в сантиметрах
в) в метрах
8. Не засоряет природу:
а) костёр
б) опилки
в) муравейник
10. Что называется разметкой?
а) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки
б) нанесение дополнительных и вспомогательных линий при изготовлении изделия
в) нанесение на заготовку точек для проведения линий
11. Для обозначения размера радиуса на чертеже пишут латинскую букву:
а) Y
б) R
в) U
12. Какова точность измерения линейкой?
а) 0,5мм
б) 0,1мм
в) 1мм
г) 1см
13. Эскиз отличается от чертежа:
а) Тем, что его выполняют с помощью чертежных инструментов

б) Тем , что его выполняют без помощи чертежных инструментов

14. Найди верные утверждения

- а) изделие может состоять из одной или нескольких деталей
- б) изделие –это часть детали
- в) деталь-это часть изделия

15. Выбери правильную последовательность работы

- а) вырезать детали, разметить детали, наклеить детали
- б) разметить детали, вырезать детали, наклеить детали

16. По какому графическому документу изготавливают детали?

- а) по чертежу или эскизу
- б) по рисунку
- в) по фотографии

17. Природным клеем является клей:

- а) ПВА
- б) эпоксидный
- в) казеиновый

18. Из какой фигуры получается цилиндр?

- а) из круга
- б) из прямоугольника
- в) из квадрата

19. Из какой фигуры получается конус?

- а) из прямоугольника
- б) из квадрата
- в) из круга
- г) БФ

20. Предметная аппликация изображает?

- а) сюжет сказки, рассказа
- б) отдельные предметы, портреты людей, животных
- в) узор, орнамент

21. Машиной называют:

- а) устройство для передачи или преобразования движений
- б) винтовой зажим верстака
- в) детали общего назначения
- г) устройство для облегчения труда человека и преобразования энергии

22. К разметочному инструменту не относится:

- а) циркуль
- б) шило
- в) чертилка

г) угольник

23. Декоративная аппликация изображает?

- а) отдельные предметы
- б) узор, орнамент
- в) растения, животных

24. Сюжетная аппликация изображает?

- а) отдельные предметы
- б) сюжет сказки, рассказа
- в) узор, орнамент

25. Из каких основных частей состоит машина?

- а) двигатель, механизм передачи движения, рабочий орган
- б) двигатель, рабочий орган, корпус
- в) рабочий орган, механизм передачи движения, корпус

В итоговых тестах 25 вопросов, на которые нужно дать правильный ответ. Один правильный ответ – 1балл, один неправильный ответ – 0 баллов. Исходя из набранного количества баллов, педагог определяет уровень полученных знаний, умений и степень подготовки каждого учащегося.

Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты): Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся:

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какое напряжение электрического тока опасно для человека?	36в и больше.	до 24в	45в и больше
2	Найдите кусачки для электромонтажных работ.			
3	Какая лампа будет светить ярче?	 12v 100w.	 220v 40w	 36v 75w

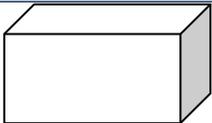
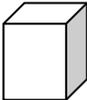
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где у лампы накаливания цоколь?			

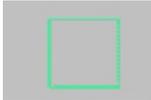
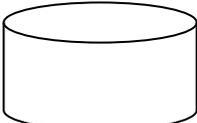
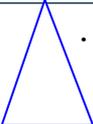
2	Найдите электрическую цепь с параллельным соединением.			
3	Найдите электрическую цепь с коротким замыканием.			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найдите проводники электрического тока.	металлы, вода, человек, влажный, воздух.	металлы, бумага, резина, пластмасса.	пластмасса, ткань, резина, стекло.
2	Где условное обозначение лампы накаливания?			
3	Какая электрическая цепь будет работать?			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где изображен пятиугольник?			
2	Где изображен прямоугольник?			
3	На каком рисунке выделен торец?			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найди куб.			
2	Найди конус.			

3	Найди четырехгранную призму.			
---	------------------------------	---	--	---

Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
	№1	№2	№3
Найдите ножницы для резания бумаги			
Где разметка выполнена правильно?			
Найдите цилиндр.			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какая линия используется в качестве выносной?			
2	При каком масштабе изображение уменьшено?	M1:1	M1:2	M2:1
3	Где выделен вид сверху?	