МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «НОВОЛИПЕЦКИЙ» Г. ЛИПЕЦКА

398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина,д.14а, тел. 41-69-29, cdtnov@yandex.ru

Рассмотрена
на заседании педагогического
совета МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Протокол от «11» июня 2020 №1

Утверждаю
Директор МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
_____ Е.Н. Пугнина
Приказ от «15» июня 2020 №59

«Начально-техническое моделирование»

дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности

Возраст обучающихся: 6 - 12 лет
Срок обучения: 3 года
Составитель: Кислякова Татьяна Юрьевна, педагог дополнительного образования

Количество аудиторных часов по программе:

- первый год обучения – 144
- второй год обучения – 216
- второй год обучения – 144 (1 модуль - 72, 2 модуль – 72)
- третий год обучения – 216
- третий год обучения – 144 (1 модуль - 72, 2 модуль – 72)

Количество часов для самостоятельного изучения:

- первый год обучения – 24
- второй год обучения – 36
- третий год обучения – 36

г. Липецк, 2020

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начально-техническое моделирование» имеет техническую направленность.

Программа составлена в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ);
- Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

  - ст. 2, п. 9 – «Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который предоставлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов»;

  - ст. 2, п. 25 – «Направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы»;

  - ст. 2, п. 28 – «Адаптированная образовательная программа – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц»;

  - ст. 12, п. 5 – «Образовательные программы самостоятельно разрабатываются и утверждаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность»;

- ст. 13, п. 1 – «Образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации»;
- ст. 28, п. 3, п. 6 – «К компетенции образовательной организации относится разработка и утверждение образовательных программ»;
- ст. 28, п. 6.1 – «Образовательная организация обязана… обеспечивать реализацию в полном объеме образовательных программ»;
- ст. 75, п. 2 – «Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные, дополнительные общеразвивающие программы реализуются как для детей, так и для взрослых»;
- ст. 75, п. 4 – «Содержание дополнительных общеразвивающих программ и сроки обучения по ним определяются образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность».

- 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 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» - Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
- Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации - постановление Правительства РФ от 29.03.2014 № 245 «О признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

  - п. 9 – «Занятия в объединениях могут проводиться по дополнительным общеобразовательным программам различной направленности (технической, естественнонаучной, физкультурно-спортивной, художественной, туристско-краеведческой, социально-педагогической)»;

- п. 10 – «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, ежегодно обновляют дополнительные общеобразовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы»;
- п. 17 – «Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов организации, осуществляющие образовательную деятельность, организуют образовательный процесс по дополнительным общеобразовательным программам с учетом особенностей психофизического развития учащихся»;

- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020года;
- СанПиН 2.4.4. 3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования».
- Устава; Лицензии; локальных актов МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка.

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа «Начально-техническое моделирование» технической направленности составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования при сохранении традиций российской школы, в области изобразительного искусства и трудового обучения.

Программа учитывает психологические закономерности формирования общих трудовых и специальных знаний и умений, а также возрастные особенности учащихся младшего школьного возраста, направлена на повышение **общекультурного и развивающего уровня.**

Актуальность и новизна данной программы. В настоящее время целью образования является всестороннее развитие и воспитание ребенка с целью формирования личности, способной преодолевать возникающие личностные и профессиональные трудности, делая осознанный нравственный выбор. Очень важно при этом научиться работать в коллективе и совместно решать поставленные перед ними задачи, выстраивать свою деятельность в творческом русле.

Актуальность программы заключается в предоставлении возможности учащимся в развитии навыков, необходимых для творческого самовыражения,

которые в дальнейшим могут пригодиться в разных областях человеческой деятельности; в активизации познавательной деятельности и воздействий на эмоциональную сферу; в развитии мелкой моторики рук; в привитии навыков ручного труда.

Отличительные особенности программы. Данная программа является обобщением большинства известных способов художественной обработки бумаги, выстроенной в единой концепции «от простого к сложному». В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги и картона с использованием разнообразных техник и создание индивидуальных и коллективных поделок, в которых используются изделия, украшенные декоративными элементами росписи и вышивки.

Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы.
В реализации данной программы участвуют обучающиеся 6-12 лет.

Объём и срок освоения программы, режим занятий.
Срок реализации программы - 3 год.
Программа первого года обучения рассчитана на 144 часа и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа.
Программа второго года обучения рассчитана на 216 часов и предполагает занятия 3 раза в неделю по 2 часа.
Программа второго года обучения рассчитана на 144 часа (1модуль - 72 часа, 2 модуль – 72 часа) и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа.
Программа третьего года обучения рассчитана на 144 часа (1модуль - 72 часа, 2 модуль – 72 часа) и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа Продолжительность занятия 40 минут с предусмотренной переменой 10 минут, между занятиями.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.
Образовательный процесс осуществляется в группах детей разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, 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 детей организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

1) ***«Начальный уровень».*** Участнику 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.

2***) «Базовый уровень».*** Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций.

3) ***«Творческий уровень».*** Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование сложных, специализированных предметных знаний, концепций (возможно, требуется корректное использование концепций и представлений из разных предметных областей).

Цели и задачи программы

Цель: создание благоприятных условий для раскрытия и развития творческого потенциала каждого учащегося с последующей его самореализацией и самоопределением.

Основные задачи программы

- научить делать различные поделки в разных техниках;
- привить настойчивость в достижении цели;
- обогатить и активизировать словарный запас;
- привить навыки пользования чертежами, шаблонами и измерительными инструментами;
- формировать умение работать ножницами, иглой, кисточками;
- научить экономно и разумно использовать материал;
- тренировать внимание, память, координацию движений, воображение;
- создать ситуацию успешности и положительного взаимоотношения в группе;
- учить самоанализу и умению оценить чужие успехи.
- способствовать формированию образного мышления, творческого воображения и чувства цвета.

Универсальные учебные действия.

1. ***Личностные:***

- заинтересовать учащихся **начальным техническим моделированием**, как видом технического творчества;

- развитие морально-волевых качеств личности (настойчивость, целеустремлённость, трудолюбие, усидчивость);
- пробудить интерес к технике;
- профессиональная ориентация учащихся (выбор профессии связанной с техникой, техническим конструированием и моделированием).

2. ***Познавательные:***

- знакомство с **начальным техническим моделированием**;
- работа с чертёжными и измерительными инструментами (карандаш, циркуль, линейка, треугольник);
- научить детей работать с природным материалом и его сочетанием;
- работа с керамическими, деревянными изделиями;
- изучение основы моделирования и конструирования из бумаги;
- изучение основ работы с красками и карандашом.

3. ***Регулятивные:***

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

4. ***Коммуникативные:***

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

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Иметь представление:

- о проектной деятельности в целом и её основных этапах;

- о понятиях конструкция (простая и сложная), композиция, чертёж, эскиз, технология, дизайн;

Знать:

- правила ТБ;

- название и назначение ручных инструментов (ножниц, игл), контрольно-измерительных инструментов (линейка, угольник, циркуль), приспособлений (шаблон, булавки) и правила безопасной работы с ними;

- правила личной гигиены при работе с колющими и режущими инструментами;

- правила общения;

- названия и свойства материалов, которые учащиеся используют в своей работе;

- что такое конструкция и что конструкции изделий бывают однодетальными и многодетальными;

- виды материалов;

- последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

- способы разметки: сгибание и по шаблону;

- способы соединения с помощью клея ПВА, проволоки, ниток;

- виды отделки: раскрашивание, аппликации, вышивка и её варианты.

Уметь:

- находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из Интернета);

- наблюдать, сравнивать, делать простейшие обобщения;

- различать материалы по их назначению;

- читать простейший чертёж (эскиз);

- качественно выполнять изученные операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономную разметку сгибанием, по шаблону, вырезание ножницами, сборку изделий с помощью клея, эстетично и аккуратно отделывать изделия рисунками, аппликациями, вышивкой;

- безопасно использовать и хранить режущие и колющие инструменты (ножницы, иглы);

- выполнять правила культурного поведения в общественных местах;

- выполнять посильные действия при решении экологических проблем на доступном уровне (личная гигиена, культура поведения в природе и обществе, поддержание чистоты в быту и в общественных местах, культура общения – речь, этикет и т.д.).

Общетрудовые умения обучающихся

Самостоятельно:

- анализировать предложенное обучающее задание;

- организовывать рабочее место в соответствии с разработанным проектом, подбирать необходимые материалы, инструменты и приспособления;

- экономно, рационально и творчески строить свою практическую работу на всех её этапах;

- выполнять доступные практические задания с опорой на чертёж (эскиз), схему.

С помощью педагога:

- выбирать темы для практических работ;

- формулировать проблему, проводить коллективное обсуждение предложенных педагогом дополнительного образования или возникающих в ходе работы учебных проблем;

- выдвигать возможные способы их решения;

- доказывать своё мнение.

Механизм реализации программы.
Данная программа рассчитана на 3 года обучения.

Работа в объединении «Начально-техническое моделирование» рассчитана на учащихся 1-4 классов. Группы комплектуются на добровольной основе из ребят, проявляющих интерес к начально-техническому моделированию.

Задачи обучения.

Учащиеся совершенствуют навыки и умения в начально-техническом моделирование, росписи и декоративной вышивке. Учатся самостоятельно составлять композиции в полосе, в круге. Также учащиеся овладевают правилами росписи простейших изделий.

Контроль над качеством усваиваемых знаний осуществляется путем выполнения самостоятельных работ, творческих заданий, участия воспитанников в викторинах, конкурсах, играх, выставках, выполнении итоговых заданий, связанных с самостоятельным выполнением творческих заданий, участие в творческих мастерских.

Критерием эффективности настоящей программы является не только определенный комплекс знаний, умений и навыков, но и желание ребят поступать в ВУЗы на творческие специальности.

Также программа предполагает сочетание таких форм обучения, как практикум, дискуссия, беседа.

Беседа является одной из основных форм воспитательной работы в кружке.

Особое внимание уделяется познавательным играм и конкурсам, которые активизируют и развивают творческое мышление детей.

Распространение полученного опыта работы осуществляется путем создания методических разработок и рекомендаций, а также через средства массовой информации (газеты, радио, ТВ, сайты в интернете).

СИСТЕМА ОТСЛЕЖИВАНИЯ И ОЦЕНИВАНИЯ

РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Отслеживание результатов работ обучающихся в течение учебного года может быть представлено участием в несколько выставках детского творчества, что позволяет ребёнку увидеть свою работу в сравнении с лучшими образцами. В конце учебного года проводятся творческие испытания – изготовление выставочного отдельного изделия или коллективной композиции.

Ожидаемый результат.

Результаты работы по программе можно условно разделить так:

- знания, умения и навыки, полученные на занятии;
- самостоятельно изготовленные работы.

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях.

Для 1-го года обучения:

- расширят представление о выразительных возможностях различных видов бумаги;
- разовьёт внимание, память, мышление, пространственное воображение;

- познакомятся с основными геометрическими понятиями;
- научатся создавать изделия из бумаги, опираясь на схемы;
- будут иметь представления о законах композиции, цветоведения;
- овладеют следующими приёмами работы с бумагой: аппликацией, скручиванию бумажных лент, склеиванием, надрезанием, торцеванием;
- узнают способы изготовления поделок в других техникам;
- научатся доброжелательному отношению к товарищам.

Для 2-го года обучения:

- углубят свои знания по работе с бумагой;
- научатся следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- познакомятся с геометрическими фигурами вращения: шаром, цилиндром, конусом;
- узнают и углубят свои знания в следующих способах работы с бумагой: торцевание, квиллинге, симметрических вырезании;
- научатся использовать приобретенные знания и умения в индивидуальных и коллективных работах;
- научаться добиваться аккуратности в работе;
- научаться создавать собственные творческие работы;
- овладеют навыками культуры труда;
- будут активно участвовать в конкурсах, выставках, ярмарках.

Для 3-го года обучения:

- углубят свои знания по работе с красками;
- научатся следовать устным инструкциям, создавать и зарисовывать схемы изделий;
- познакомятся с геометрическими фигурами вращения: шаром, цилиндром, конусом;
- узнают и углубят свои знания в вышевки;
- научатся использовать приобретенные знания и умения в индивидуальных и коллективных работах;
- научаться добиваться аккуратности в работе;
- научаться создавать собственные творческие проекты;
- овладеют навыками культуры труда;
- будут активно участвовать в конкурсах, выставках.

Реально изготовленные поделки.

Реально изготовленные модели, как правило, являются предметом гордости их создателей и объектом пристального внимания друзей, родителей. Изготовленные поделки представляются на городских областных выставках и ярмарках декоративно - прикладного творчества.

Календарный учебный график

Учебно-тематический план 1-ого года обучения (144 часа)

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе			Формы аттестации/ контроля
			теорети-ческих	практичес-ких	проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1.Вводный блок. 1.1.Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Н	2	2	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
2. Бумага и ее свойства. 2.1.Аппликационные работы	Н	78	14	64	-	Самостоятельная работа
	Б	78	14	64	2	
	Т	78	14	64	2	
3. Сочетание бумаги и разнородных материалов. 3.1. Вышивка крестиком, гладью, бисером и д.р.	Н	22	3	19	-	Самостоятельная работа
	Б	22	3	17	2	
	Т	22	3	17	2	
4. Изготовление сувениров: (День учителя, Новый год, 23 февраля, 8 марта, 9 Мая).	Н	38	6	32	-	Самостоятельная работа
	Б	38	6	32	-	
	Т	38	6	32	-	
5. Подведение итогов года. Выставка. Награждение		4	-	4	-	
Итого	Н	144	25	119		
	Б	144	25	111	8	
	Т	144	25	111	8	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Содержание программы 1-ого года обучения (144 часа).

Занятие по предмету состоят из нескольких частей, объединенных одной темой. Они предполагают обязательное разнообразие различных видов деятельности: теоретическая подготовка в форме беседы, викторин, демонстрации наглядных пособий, и т.д.; практическая работа; итоговый этап в виде выставки; участие в выставках.

I. Вводное занятие - 2 часа:
Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. Содержание, задачи и организация работы в детском творческом объединении. Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Беседа: «НТМ и Декоративно-прикладное искусство в жизни человека».

II. Бумага и ее свойства – 78 часов.

2.1. Аппликационные работы. Простые узоры и орнамент. Инструменты и приспособления. Комбинирование приемов орнамента.
Знакомство с разными орнаментами народных мастеров в техники аппликации и рисования, и вырезания Украины, Польши («вырезанки»).
Творческая работа: изготовление «закладки для книги», «шкатулки», «записной книжки», «домика», «машинки».

III. Сочетание бумаги и разнородных материалов – 22 часа.

3.1.Вышивка крестом, бисером, гладью и д.р. - 22 часа:
Из истории вышивки. Инструменты и приспособления для работы. Техника безопасности. Заправка ткани. Закрепление нити мулине.
Упражнения: полукрест, полный крест, тамбурный шов, шов «вытянутый стежок с завитком», шов «петелька с глазком».
Творческая работа: изготовление открыток к «Пасхе».

IV. Изготовление сувениров – 38 часов:

- «Осенний калейдоскоп».
- «Новогодний сундучок».
- «23 - февраля».
- «Весенняя капель».
- «Светлый праздник Пасхи!».
- « День Победы!»

V. Подведение итогов года. Выставки. Награждение – 4 часа.

Тематическим планом 1-ого года обучения предусмотрено 144 часа, из которых 25 часов посвящено теоретическому материалу, а 119 часов практическим занятиям. Также в 119 часа практической деятельности входят 8 часов проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Учебно-тематический план 2-ого года обучения (216 часов).

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе	Формы аттестации/контроля	Наименование разделов	Уро-вень
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Н	3	3	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	3	3	-	-	
	Т	3	3	-	-	

2.Работа карандашом и их свойствами.	Н	48	13	35	-	Самостоятельная работа
	Б	48	13	35	-	
	Т	48	13	35	-	
3.Работа с красками, с гофрированной бумагой	Н	42	10	32	-	Самостоятельная работа
	Б	42	10	32	3	
	Т	42	10	32	3	
4.Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний	Н	9	1	8	-	Самостоятельная работа
	Б	9	1	8	-	
	Т	9	1	8	-	
5.Роспись фигурных изделий	Н	21	2	19	-	Самостоятельная работа
	Б	21	2	19	3	
	Т	21	2	19	3	
6.Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, бисером, гладью и др.	Н	54	1	53	-	Самостоятельная работа
	Б	54	1	53	6	
	Т	54	1	53	6	
7. Изготовление сувениров: (День учителя, Новый год, 23 февраля, 8 марта, 9 Мая)	Н	45	5	40	-	Самостоятельная работа
	Б	45	5	40	-	
	Т	45	5	40	-	
8. Подведение итогов года. Выставка. Награждение	Н	3				Самостоятельная работа
	Б	3				
	Т	3				
Всего часов:	Н	216	36	180	-	
	Б	216	36	156	24	
	Т	216	36	156	24	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Содержание программы 2-ого года обучения (216 часов).

Занятие по предмету состоят из нескольких частей, объединенных одной темой. Они предполагают обязательное разнообразие различных видов деятельности: теоретическая подготовка в форме беседы, викторин, демонстрации наглядных пособий, и т.д.; практическая работа; итоговый этап в виде выставки; участие в выставках.

I. Вводное занятие - 3 часа:

Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. Содержание, задачи и организация работы в детском творческом объединении. Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Беседа: «НТМ и Декоративно-прикладное искусство в жизни человека».

II. Работа с карандашом и их свойствами – 48 часов.

2.1. Работа карандашом и знакомство с элементами аппликации.

Золотая хохлома, Городец, Пермогорская роспись в аппликации. Изучение элементов Хохломской, Городецкой, Пермогорской росписи: листьев, ягод,

цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи. Виды ведущих на полоску и на круг (симметрично и асимметрично).
Беседа: «Посуда в твоем доме».
Творческая работа: составление композиции на круг и на полоску.

III. Работа с красками, с гофрированной бумагой – 42 часа.

3.1. Работа с кисточками, красками, гофрированной бумагой. Изготовление объёмной аппликации из гофрированной бумаги с элементами росписи. История промысла, материалы и инструменты, особенности росписи. Применение ранее полученных знаний о Хохломской, Городецкой, Пермогорской росписи: листьев, ягод, цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи красками. Растительный орнамент (травка, кустики).
Упражнения:

- Повтор главных отличительных элементов росписи «травки»: травинки большие и маленькие, стебель;
- Вариации главных элементов травки и усиков;
- Многообразие цветов в росписи;
- Лица в росписи.

Творческая работа: роспись полоски «С цветами и ягодами» с элементами аппликации.

IV. Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний – 9 часов:

- Сборка шкатулки
- Роспись шкатулки

V. Роспись фигурных изделий – 21 час.

Творческая работа:

- роспись разделочной доски,
- матрёшки,
- спилов.

(Роспись различных изделий из фанеры и др. материалов).

VI .Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, бисером, гладью и др. – 54 часа.

6.1.Вышивка крестом, бисером, гладью и д.р.

Из истории вышивки. Инструменты и приспособления для работы. Техника безопасности. Заправка ткани. Закрепление нити мулине.

Упражнения: полукрест, полный крест, тамбурный шов, шов «вытянутый стежок с завитком», шов «петелька с глазком», использования бисера в вышивке.
Творческая работа: вышивание цветов, бабочек, разных животных.

VII. Изготовление сувениров – 45 часов:

- «Осенний калейдоскоп».
- «Новогодний сундучок».
- «Валентинов день»
- «23 - февраля».
- «Весенняя капель».
- «Светлый праздник Пасхи!».
- « День Победы!»

VIII .Подведение итогов года. Выставки. Награждение – 3 часа.

Тематическим планом 2-ого года обучения предусмотрено 216 часа, из которых 36 часов посвящено теоретическому материалу, а 180 часов практическим занятиям. Также в 180 часов практической деятельности входят 24 часа проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Тематическим планом 2-ого года обучения предусмотрено 216 часов, из которых 17 часов посвящено теоретическому материалу, а 199 часов практическим занятиям. Из 199 часов практических занятий 30 часов посвящено самостоятельной работе это, как правило, 3 часа после каждой пройденной темы. Такие самостоятельные занятия дают возможность понять, как учащимися была усвоена данная тема, что позволяет вносить корректировку и необходимые дополнения в проведение занятий. Также в 130 часов практической деятельности входят 24 часа проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Учебно-тематический план 2-ого года обучения (144 часа).

Модуль 1. «Аппликация с элементами росписи» (72 часа)

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе	Формы аттестации/контроля	Наименование разделов	Уро-вень
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Н	2	2	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
	Н	32	14	18	-	

2.Работа карандашом и их свойствами	Б	32	14	18	-	Самостоятельная работа
	Т	32	14	18	-	
3.Работа с красками, с гофрированной бумагой	Н	18	9	9	-	Самостоятельная работа
	Б	18	9	9	3	
	Т	18	9	9	3	
4.Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний	Н	6	3	3	-	Самостоятельная работа
	Б	6	3	3	-	
	Т	6	3	3	-	
5. Изготовление сувениров: (день учителя, день Матери, Новый год,)	Н	14	4	10	-	Самостоятельная работа
	Б	14	4	10	-	
	Т	14	4	10	-	
Всего часов:	Н	72	32	40	-	
	Б	72	32	40	6	
	Т	72	32	40	6	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Учебно-тематический план

Модуль 2 «Сочетание разных материалов и техник». (72 часа)

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе	Формы аттестации/контроля	Наименование разделов	Уро-вень
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Н	2	2	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
2.Роспись фигурных изделий	Н	18	6	12	-	Самостоятельная работа
	Б	18	6	12	3	
	Т	18	6	12	3	
3.Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, бисером, гладью и др.	Н	30	12	18	-	Самостоятельная работа
	Б	30	12	18	6	
	Т	30	12	18	6	
4. Изготовление сувениров: (23 февраля, 8 марта, 9 Мая)	Н	20	6	14	-	Самостоятельная работа
	Б	20	6	14	-	
	Т	20	6	14	-	
5. Подведение итогов года. Выставка. Награждение	Н	2	2	-	-	Самостоятельная работа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
Всего часов:	Н	72	28	44	-	
	Б	72	28	44	24	

	Т	72	28	44	24	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Содержание программы

Занятие по предмету состоят из нескольких частей, объединенных одной темой. Они предполагают обязательное разнообразие различных видов деятельности: теоретическая подготовка в форме беседы, викторин, демонстрации наглядных пособий, и т.д.; практическая работа; итоговый этап в виде выставки; участие в выставках.

Модуль 1

I. Вводное занятие - 2 часа:
Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. Содержание, задачи и организация работы в детском творческом объединении. Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Беседа: «НТМ и Декоративно-прикладное искусство в жизни человека».
II. Работа с карандашом и их свойствами – 32 часов.
2.1. Работа карандашом и знакомство с элементами аппликации.
Золотая хохлома, Городец, Пермогорская роспись в аппликации. Изучение элементов Хохломской, Городецкой, Пермогорской росписи: листьев, ягод, цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи. Виды ведущих на полоску и на круг (симметрично и асимметрично).
Беседа: «Посуда в твоем доме».
Творческая работа: составление композиции на круг и на полоску.
III. Работа с красками, с гофрированной бумагой – 18 часов.
3.1. Работа с кисточками, красками, гофрированной бумагой. Изготовление объёмной аппликации из гофрированной бумаги с элементами росписи. История промысла, материалы и инструменты, особенности росписи. Применение ранее полученных знаний о Хохломской, Городецкой, Пермогорской росписи: листьев, ягод, цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи красками. Растительный орнамент (травка, кустики).
Упражнения:

- Повтор главных отличительных элементов росписи «травки»: травинки большие и маленькие, стебель;
- Вариации главных элементов травки и усиков;
- Многообразие листьев в росписи.

Творческая работа: роспись полоски «С цветами и ягодами» с элементами аппликации.

IV. Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний – 6 часов:

- Сборка шкатулки
- Роспись шкатулки

V. Изготовление сувениров – 14 часов:

- «День учителя».
- «День матери»
- «Новогодний сундучок».

Модуль 2

I. Роспись фигурных изделий – 18 часов.

Творческая работа:

- роспись разделочной доски,
- матрёшки.

(Роспись различных изделий из фанеры и др. материалов).

II. Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, бисером, гладью и др. – 30 часа.

Из истории вышивки. Инструменты и приспособления для работы. Техника безопасности. Заправка ткани. Закрепление нити мулине.
Упражнения: полукрест, полный крест, тамбурный шов, шов «вытянутый стежок с завитком», шов «петелька с глазком», использования бисера в вышивке.
Творческая работа: вышивание цветов, бабочек, разных животных.

III. Изготовление сувениров – 20 часов:

- «Валентинов день»
- «23 - февраля».
- «Весенняя капель» (8 марта).
- «Светлый праздник Пасхи!».
- « День Победы!»

IV. Подведение итогов года. Выставки. Награждение – 2 часа.

Тематическим планом 2-ого года обучения предусмотрено 144 часа, из которых 60 часов посвящено теоретическому материалу, а 84 часа практическим занятиям. Также в 84 часа практической деятельности входят 30 часов проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Учебно-тематический план 3-ого года обучения (144 часа).

Модуль 1. «Аппликация с объемными элементами и росписью» (72 часа)

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе	Формы аттестации/контроля	Наименование разделов	Уро-вень
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Н	2	2	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
2.Работа карандашом и их свойствами	Н	32	10	22	-	Самостоятельная работа
	Б	32	10	22	-	
	Т	32	10	22	-	
3.Работа с красками, с гофрированной бумагой	Н	18	6	12	-	Самостоятельная работа
	Б	18	6	12	6	
	Т	18	6	12	6	
4.Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний	Н	6	2	4	-	Самостоятельная работа
	Б	6	2	4	-	
	Т	6	2	4	-	
5. Изготовление сувениров: (день учителя, день Матери, Новый год)	Н	14	4	10	-	Самостоятельная работа
	Б	14	4	10	-	
	Т	14	4	10	-	
Всего часов:	Н	72	24	48	-	
	Б	72	24	48	12	
	Т	72	24	48	12	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Учебно-тематический план

Модуль 2 «Сочетание разных материалов и техник».

Наименование разделов	Уро-вень	Общее количество часов	В том числе	Формы аттестации/контроля	Наименование разделов	Уро-вень
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Н	2	2	-	-	Индивидуальная беседа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
2.Роспись фигурных изделий	Н	18	4	14	-	Самостоятельная работа
	Б	18	4	14	3	
	Т	18	4	14	6	
3.Сочетание бумаги и разнородных материалов.	Н	30	10	20	-	Самостоятельная работа
	Б	30	10	20	6	
	Т	30	10	20	12	

Вышивка крестом, бисером, гладью и др.						
4. Изготовление сувениров: (23 февраля, 8 марта, 9 Мая)	Н	20	6	14	-	Самостоятельная работа
	Б	20	6	14	-	
	Т	20	6	14	-	
5. Подведение итогов года. Выставка. Награждение	Н	2	2	-	-	Самостоятельная работа
	Б	2	2	-	-	
	Т	2	2	-	-	
Всего часов:	Н	72	28	44	-	
	Б	72	28	44	27	
	Т	72	28	44	27	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
Т – творческий уровень

Содержание программы

Занятие по предмету состоят из нескольких частей, объединенных одной темой. Они предполагают обязательное разнообразие различных видов деятельности: теоретическая подготовка в форме беседы, викторин, демонстрации наглядных пособий, и т.д.; практическая работа; итоговый этап в виде выставки; участие в выставках.

Модуль 1

I. Вводное занятие - 2 часа:

Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. Содержание, задачи и организация работы в детском творческом объединении. Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе. Беседа: «НТМ и Декоративно-прикладное искусство в жизни человека».

II. Работа с карандашом и их свойствами – 32 часов.

2.1. Работа карандашом и знакомство с элементами аппликации.

Золотая хохлома, Городец, Пермогорская роспись в аппликации. Изучение элементов Хохломской, Городецкой, Пермогорской росписи: листьев, ягод, цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи. Виды ведущих на полоску и на круг (симметрично и асимметрично). Роспись разделочных досок, спилов.

Беседа: «Посуда в твоем доме».

Творческая работа: составление композиции на круг и на полоску, сборка чайного домика.

III. Работа с красками, с гофрированной бумагой – 18 часов.

3.1. Работа с кисточками, красками, гофрированной бумагой. Изготовление объёмной аппликации из гофрированной бумаги с элементами росписи. История промысла, материалы и инструменты, особенности росписи. Применение ранее полученных знаний о Хохломской, Городецкой,

Пермогорской росписи: листьев, ягод, цветов простых и сложных, бутонов и разновидности разживки в росписи красками. Упражнения:

- Архитектура в росписи;
- Животные в росписи;
- Многообразие цветов в росписи – Городецкой, Хохломской;
- Лица в росписи.

Творческая работа: роспись спила «С животными и травкой» с элементами аппликации.

IV. Коллективная работа с использованием ранее полученных знаний – 6 часов:

- Сборка чайного домика
- Роспись чайного домика

V. Изготовление сувениров – 14 часов:

- «День учителя».
- «День матери»
- «Новогодний сундучок».

Модуль 2

I. Вводное занятие - 2 часа:

Вводное занятие. Инструктаж по Т.Б. Содержание, задачи и организация работы в детском творческом объединении. Материалы, инструменты, приспособления, применяемые в работе.

I. Роспись фигурных изделий – 18 часов.

Творческая работа:

- роспись разделочной доски,
- матрёшки.

(Роспись различных изделий из фанеры и др. материалов).

II. Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, бисером, гладью и др. – 30 часа.

Из истории вышивки. Инструменты и приспособления для работы. Техника безопасности. Заправка ткани. Закрепление нити мулине.

Упражнения: полный крест, тамбурный шов, шов «вытянутый стежок с завитком», шов «петелька с глазком», использования бисера в вышивке.

Творческая работа: вышивание цветов, бабочек, разных животных.

III. Изготовление сувениров – 20 часов:

- «Валентинов день»

- «23 - февраля».
- «Весенняя капель» (8 марта).
- «Светлый праздник Пасхи!».
- «День Победы!»

IV. Подведение итогов года. Выставки. Награждение – 2 часа.

Тематическим планом 2-ого года обучения предусмотрено 144 часа, из которых 60 часов посвящено теоретическому материалу, а 84 часа практическим занятиям. Также в 84 часа практической деятельности входят 30 часов проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Тематическим планом 3-ого года обучения предусмотрено 144 часов, из которых 52 часа посвящено теоретическому материалу, а 92 часа практическим занятиям. Также в 92 часа практической деятельности входят 39 часов проектной работы для базового и творческого уровня, что позволяет учащимся реализовать полученные знания и умения и проявить их в самостоятельной, индивидуальной или же коллективной творческой работе.

Общее количество учебных часов за 3 года обучения

№ п/п	**Название темы**	**Всего часов**	**Из них**	
			теория	**практика**
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	10	10	-
2.	Аппликационные работы. Простые узоры и орнаменты	78	14	64
3.	Сочетание бумаги и разнородных материалов. Вышивка крестом, гладью, бисером и др.	82	25	57
4.	Творческие проекты. Изготовление сувениров, открыток к праздникам	106	26	80
5.	Работа с карандашом	64	24	38
6.	Работа с красками, с гофрированной бумагой	36	15	21
7.	Коллективная работа с ранее полученных знаний	12	5	7
8.	Роспись фигурных изделий	36	10	26

9.	Подведение итогов года. Выставка. Награждение	8	4	4
		432	**133**	**299**

Планируемые результаты

Результаты работы по программе можно условно разделить так:

- знания, умения и навыки, полученные на занятии;
- самостоятельно изготовленные работы.

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях

- расширят представление о выразительных возможностях различных видов бумаги;
- разовьёт внимание, память, мышление, пространственное воображение;
- познакомятся с основными геометрическими понятиями;
- научатся создавать изделия из бумаги, опираясь на схемы;
- будут иметь представления о законах композиции, цветоведения;
- овладеют следующими приёмами работы с бумагой: аппликацией, скручиванию бумажных лент, склеиванием, надрезанием, торцеванием;
- узнают способы изготовления поделок в других техникам;
- научатся доброжелательному отношению к товарищам.

Творческое проектирование

Тематическим планом предусмотрены часы, отведённые для творческих мастерских, что даёт учащимся возможность осуществить создание творческих проектов.

Творческий проект – это самостоятельная творческая работа, выполненная под руководством учителя. Качество выполнения проекта зависит от того, насколько прочны твои знания, умения и навыки, приобретенные на занятиях.

Проект может состоять из отдельных частей, например, рисунков, чертежей, для изготовления какого-либо изделия или разработки технологического процесса. Он может содержать расчеты, результаты исследования, элементы усовершенствования изделий, экономические расчеты.

Варианты проектов могут быть различными. Не обязательно, чтобы весь проект особенно сложный, выполнялся самостоятельно. Часть проекта может быть уже готовой или выполнена, родителями, учителем, другим учащимся. Проект могут выполнять несколько человек вместе, но при этом необходимо четко разделить его на части, которые выполняет каждый.

Проект должен быть направлен на изготовление нового изделия, отвечающего потребностям человека и пользующегося спросом. Выполнение

проекта способствует развитию творческих способностей, эстетического вкуса, инициативы, логического мышления.

Последовательность выполнения проекта

1. Обоснуй возникшую проблему и потребность.
2. Выбери модель. Составь описание внешнего вида модели.
3. Выбери материалы.
4. Выбери необходимые инструменты, приспособления и оборудование.
5. Выполни конструирование и моделирование изделия.
6. Выполни шаблоны.
7. Составь технологическую последовательность изготовления изделия.
8. Рассчитай себестоимость изделия.
9. Оцени проделанную работу.
10. Защити проект.

Мониторинг освоения этапов программы по годам обучения.

Данный мониторинг предназначен для отслеживания уровня освоения программы дополнительного образования «Начально-технического моделирования» по годам обучения.

Инструментами мониторинга являются различные задания, предлагаемые учащимся: ребусы, кроссворды, викторины, тесты тематические вопросы, самостоятельные работы и так далее.

Оценка производится тремя уровнями: начальный (Н), базовый (Б) и творческий (Т).

Начальный уровень (Н) – материал освоен с помощью педагога. Уровень самостоятельной работы 75% и менее.

Базовый уровень (Б) – материал освоен с помощью педагога. Уровень самостоятельной работы от 75% до 90%.

Творческий уровень (Т) – материал освоен в основном самостоятельно. Уровень самостоятельной работы более 90%.

Под эти критерии подогнаны и результаты викторин, тестов и заданий, где в зависимости от полученных оценок (баллов), определяется уровень освоения материала (начальный, базовый или творческий).

По результатам мониторинга всех изученных тем составляется итоговая таблица мониторинга за каждый год обучения.

Итоговый мониторинг дает картину освоения программы в целом.

Материально-техническое обеспечение программы

Соответствующее материально-техническое обеспечение является необходимым условием реализации программы.

Инструменты

- линейки, угольники, циркули, ножницы

- кусачки, плоскогубцы, круглогубцы, отвёртки
- пистолет для горячего клея

Материалы

- гуашь, акварель, акриловые краски
- искусственные и натуральные кисточки разных номеров
- простые и цветные карандаши, фломастеры, контуры
- альбомы и бумага для рисования, ластики
- картон, цветная бумага; гофрированная и бархатная бумага
- клей ПВА, клей «Момент», бесцветный лак
- калька, копировальная бумага, наждачная бумага
- пуговицы, пайетки, бусины
- различные природные материалы

Обеспечение безопасности работы при реализации программы

- Обязательный инструктаж по технике безопасности
- Соблюдение инструкций по безопасной эксплуатации оборудования
- Изучение действий по сигналу пожарной тревоги
- Проведение учений по эвакуации при пожарной тревоге
- Обязательное наличие действующего огнетушителя
- Наличие и изучение с учащимися плана эвакуации
- Наличие запасного выхода
- Проведение бесед о правилах дорожного движения
- Знание и соблюдение расписания занятий в объединении
- Соблюдение правил поведения и дисциплины в объединении
- Соблюдение порядка на рабочем месте
- Соблюдение санитарно-гигиенических норм
- Соблюдение режима объявляемых карантинов
- Не допускать к занятиям детей с явными признаками заболевания
- Наличие аптечки с необходимым набором медицинских средств
- Регулярная уборка и проветривание помещения для занятий
- Наличие достаточного освещения и удобств, для проведения занятий
- Проведение перерывов между занятиями и физкультминуток

Информационное обеспечение программы

Основная литература:

- Дополнительные образовательные программы; № 3 2009г., М.: ООО «Новое образование».

Дополнительная литература:

- Алексеевская Н. Волшебные ножницы. – М.: Лист, 1998г.
- Амокова В.Б. Искусство аппликации. - М.: Школьная пресса, 2002г.
- Выгонов В.В. Изделия из бумаги. – М.: Издательский дом МС, 2001г.
- Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития, 2002г.
- Гибсон. Поделки. Папье-маше. Бумажные цветы. – «Росмэн», Москва 1996г.
- Иванова Л.В. Цветы оригами для любимой мамы. Донецк: Сталкер, 2004г.
- Кобитино И.И. Работа с бумагой; поделки и игры. – М.: Творческий центр «Сфера», 2000г.
- Дорожин Ю.Г. «Простые узоры и орнаменты» М. «Мозаика – синтез» 2002г.
- Кубышкина Э.И. Изобразительное искусство в начальной школе. 1-2 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. Ч. 1: Учись рисовать.- М.: Дрофа, 2001г.
- Дуг Дюбоск «Как рисовать морских животных».
- Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги - Ташкент, 1988. -33с.
- Анистратова А.А., Гришина Н.И. «Поделки из пластилина и солёного теста»
- Малышева А. Н., Ермолаева Н. В. « Аппликация»
- О.Брайн Э., К.Нидхем , Ф.Уотт «Наши руки не для скуки.»

Таблица 1. Модель разноуровневой общеразвивающей программы «Начально – техническое моделирование »

УРОВНИ	КРИТЕРИИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ	РЕЗУЛЬТАТЫ
НАЧАЛЬНЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Освоение основами проектной деятельности, умению применять полученные знания на практике. Умение работать с опорными схемами, технологическими картами, шаблонами Изучение терминологии	Наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности и необходимых сведений об особенностях работы с материалами, инструментами; Знание основ проектной деятельности, Умение применять полученные знания. Умение работать с опорными схемами, технологическими картами, шаблонами Знание терминологии
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение оценивать правильность, самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности; Организованность, общитель-ность, самостоятельность	Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно-диалогическая технология	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Формирование самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий
	ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества;			ЛИЧНОСТНЫЕ: Знание основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки

	формирование устойчивого познавательного интереса			зрения соблюдения/нарушения моральных норм поведения
БАЗОВЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными источниками информации, технологическими картами, разрабатывать проекты Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, Уметь работать с различными источниками информации Умение выполнять учебные проекты, Осмысленность и правильность использования специальной терминологии
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с товарищами, эффективно распределять и использовать время. Организованность,общительность самостоятельность, инициативность	Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ	Технология оценивания, проблемно-диалогический, технологический Исследовательский	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: умение распределять работу в команде, умение выслушать друг друга, организация и планирование работы, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности
	ЛИЧНОСТНЫЕ: сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли; система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам			ЛИЧНОСТНЫЕ: развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;

	образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам			
ПРОДВИНУТЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Креативность в выполнении практических заданий, решение задачи по-новому алгоритму, который еще не использовался на занятиях, либо выполнить новое задание самостоятельно, применив необычный, оригинальный подход (скомбинировав различные алгоритмы). Уметь обрабатывать информацию из различных источников. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа	Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация	ПРЕДМЕТНЫЕ: Углубленные знания по выбранным направлениям, практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы). Творческие навыки. Владение специальной терминологией
	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Развитие умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве познавательных творческих навыков; организованность, общительность, самостоятельность, инициативность	Логические и проблемные задания, портфолио учащегося; творческие задания; наблюдение, собеседование, анкетирование, педагоги-	Технологический; Проективный; Частично- поисковый. Исследовательский Метод генерирования идей (мозговой штурм).	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: согласованность действий, правильность и полнота выступлений; умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;

	ЛИЧНОСТНЫЕ: Развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и других, верить в успех;	ческий анализ		ЛИЧНОСТНЫЕ: умение генерировать идеи указанными методами; умение слушать и слышать собеседника; умение аргументированно отстаивать свою точку зрения; умение комбинировать, видоизменять и улучшать идеи; навыки командной работы; умение грамотно письменно формулировать свои мысли; критическое мышление и умение объективно оценивать результаты своей работы; основы ораторского мастерства.

Таблица 2. Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной общеразвивающей программе «Начально – техническое моделирование»

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
	1. Теоретическая подготовка			
1.1.Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой	1	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½.	5	
)		Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период	10	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень – ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины	1	Собеседование
		Средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой	5	
		Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием	10	
	2. Практическая подготовка			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ предусмотренных умений и навыков	1	Контрольное задание
		Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более ½.	5	
		Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период.	10	
2.2. Интерес к	Отсутствие		1	Контрольное

занятиям в детском объединении	затруднений в использовании специального	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием.		задание
	оборудования и оснащения	Средний уровень – работает с оборудованием с помощью педагога.	5	
		Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений.	10	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	1	Контрольное задание
		Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца	5	
		Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества.	10	
3. Общеучебные умения и навыки				
3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в выборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ проетной работы
		Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей.	5	
		Максимальный уровень – работает со специальной литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютерными источниками информации, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ проектной работы
		Средний уровень – работает с компьютерными источниками	5	

		информации с помощью педагога или родителей.		
		Максимальный уровень – работает с компьютерными источниками информации самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследователь-скую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования		Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	Анализ исследовательс-кой работы
		Средний уровень – занимается исследовательской работой с помощью педагога или родителей.	5	
		Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.2. Учебно-коммуникативные умения				
3.2.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоя-тельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств.	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3**.3. Учебно-организационные умения и навыки**:				
3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень.	10	

	убирать его за	По аналогии с п.3.1.1.		
	собой			
3.3.2. Навыки	Соответствие	Минимальный уровень умений.	1	Наблюдение
соблюдения в	реальных	По аналогии с п.3.1.1.		
процессе	навыков	Средний уровень.	5	
деятельности	соблюдения	По аналогии с п.3.1.1.		
правил	правил	Максимальный уровень.	10	
безопасности	безопасности	По аналогии с п.3.1.1.		
	программным			
	требованиям			
3.3.3. Умение	Аккуратность и	Минимальный уровень умений.	1	Наблюдение
аккуратно	ответственность	По аналогии с п.3.1.1.		
выполнять работу	в работе	Средний уровень.	5	
		По аналогии с п.3.1.1.		
		Максимальный уровень.	10	
		По аналогии с п.3.1.1.		

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп.

Первая группа показателей – **теоретическая подготовка ребенка** включает:

- ✓ теоретические знания по программе – то, что обычно определяется словами «Знать»; владение специальной терминологией по тематике программы – набором основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета.

Вторая группа показателей – **практическая подготовка ребенка** включает:

- ✓ практические умения и навыки, предусмотренные программой, и то, что обычно определяется словами «Уметь»;
- ✓ владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса;
- ✓ творческие навыки ребенка – творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Третья группа показателей – **общеучебные умения и навыки ребенка**. Без их приобретения невозможно успешное освоение любой программы. В этой группе представлены:

- ✓ учебно-интеллектуальные умения;
- ✓ учебно-коммуникативные умения;
- ✓ учебно-организационные умения и навыки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»
Г. ЛИПЕЦКА
398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина,д.14а, тел. 41-69-29, 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 получат возможность:

	Личностные	**Метапредметные**	**Предметные**
Знать	– о формах проявления заботы о человеке при групповом взаимодействии; - правила поведения на занятиях и мероприятиях. - правила общения, о правильном отношении к собственным ошибкам.	- знать о ценностном отношении к труду. - иметь нравственно-этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с общепринятыми нравственными нормами	- необходимые сведения об особенностях работы с материалами, инструментами.
Уметь	- 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.).	- 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;	-работать с предлагаемыми материалами, применять полученный опыт работы в своей деятельности - импровизировать ; - работать в группе, в коллективе.

	- выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности.	- договариваться и приходить к общему решению в 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 выражать 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 2.проявление интеллектуальных способностей	Тесты на общие и специальные способности личности Тесты интеллекта «Определение ведущих свойств специальных способностей» (по Е.А.Климову)

3.проявление творческих способностей (креативности) 4. проявление коммуникативных способностей 5. проявление организаторских способностей 6.проявление индивидуальных особенностей личности	Тип интеллекта, учитывая вероятные способности. Структура интеллекта (согласно теории Говарда Гарднера) Методики изучения и развития творческого поведения детей (упрощенная модификация тестов Торренса) Опросник креативности Джонсона, адаптированный Туник. Диагностика на творческий потенциал. Диагностика уровня творческой активности обучающихся. Тест «Определение творческих способностей» (Х.Зиверт) 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. Методика выявления организаторских склонностей. «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» Тест на «Потребность в достижении успеха» Тест «Мыслитель, собеседник, практик» Тест «Ведущее полушарие мозга»

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:

1полугодие

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) тяжелый

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.Объемные 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) Транспортир 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 изготовляют из….
7. Хлопчатобумажные ткани изготовляют из….
8. Шерстяные ткани изготовляют из….
9. Шёлковые ткани изготовляют из….

10.Сделать бахрому на ткани возможно, только если ткань:
а) Трикотажного плетения
б)Запутанного плетения
в) Полотняного 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) лапшой

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 -
Всему 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 – 1балл, 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,
Глотает 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 сигналит 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 бегает,
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 5-10мин. до начала занятий

8. Можно ли использовать инструменты не по назначению?
а) нельзя
б) можно, если получиться
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) 5квадратов
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.

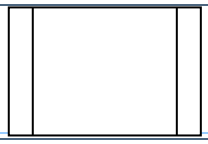
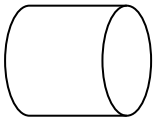
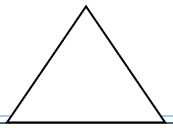
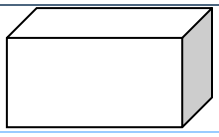
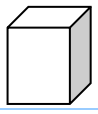
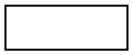
Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся 2-го обучения (тесты). Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся

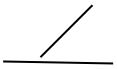
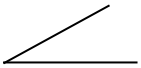
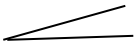
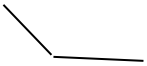
Тесты проводятся в конце учебного года и в начале 3 года обучения для определения уровня полученных знаний, умений и навыков, как индивидуально, так и в командах.

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

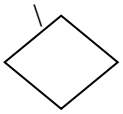
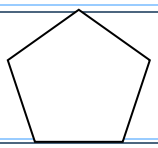
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какая линия используется в качестве выносной?			
2	При каком масштабе изображение уменьшено?	M1:1	M1:2	M2:1
3	Где выделен вид сверху?			

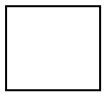
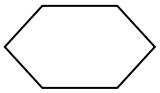
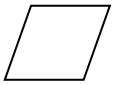
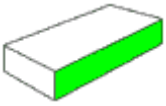
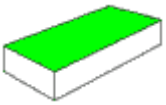
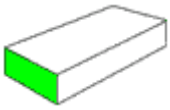
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найдите ножницы для резания бумаги			
2	Где разметка выполнена правильно?			
3	Найдите цилиндр.			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		

		№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

11Для 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?

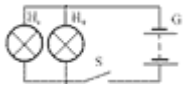
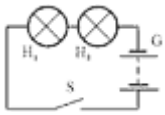
а) двигатель, механизм передачи движения, рабочий орган
б) двигатель, рабочий орган, корпус
в) рабочий орган, механизм передачи движения, корпус

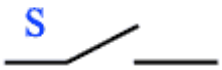
В итоговых тестах 25 вопросов, на которые нужно дать правильный ответ. Один правильный ответ – 1балл, один неправильный ответ – 0 баллов. Исходя из набранного количества баллов, педагог определяет уровень полученных знаний, умений и степень подготовки каждого учащегося.

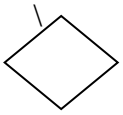
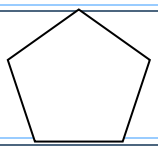
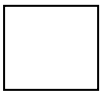
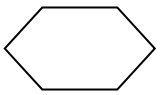
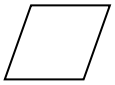
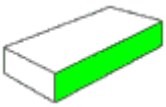
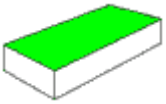
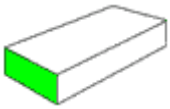
Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты): Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся:

№	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

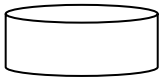
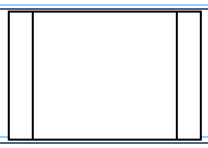
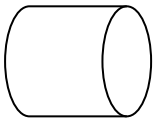
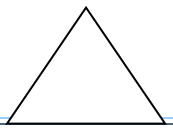
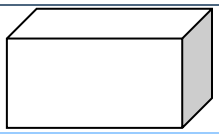
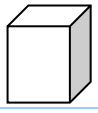
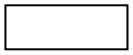
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где у лампы накаливания цоколь?	.		

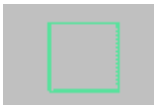
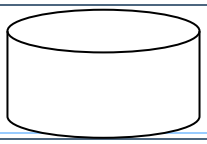
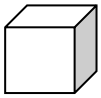
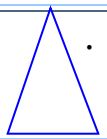
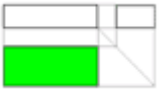
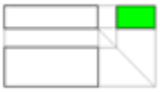
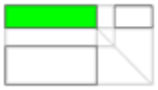
2	Найдите электрическую цепь с параллельным соединением.			
3	Найдите электрическую цепь с коротким замыканием.			

№	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?