

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

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

Рассмотрена
на заседании педагогического
совета МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Протокол № 5 от «02» июня 2022



«Академия творчества»

**дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности**

Возраст обучающихся: 6 – 14 лет

Срок обучения: 3 года

Вид программы: модифицированная

Составитель: Воробьева Лилия

Фаильевна, педагог

дополнительного образования

Количество аудиторных часов по программе:

- первый год обучения – 144
- второй год обучения – 144
- третий год обучения – 216
- третий год обучения – 144

Количество часов для самостоятельного изучения:

- первый год обучения – 43
- второй год обучения – 44
- третий год обучения – 55
- третий год обучения – 46

г. Липецк, 2022

Аннотация к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Академия творчества»

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

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

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

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

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

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

Программа предназначена для учащихся в возрасте от 6 до 14 лет. Общее количество учебных часов 504 (для I года обучения – 144 часа, для II года обучения – 144 часа, для III года обучения – 216 часов или 144 часа).

Занятия в группе проводятся I год обучения 2 раза в неделю по 2 учебных часа, недельная нагрузка – 4 учебных часа. II год обучения 2 раза в неделю по 2 учебных часа, недельная нагрузка 4 часа. III год обучения 2 раза в неделю по 3 учебных часа, недельная нагрузка – 6 учебных часов или 2 раза в неделю по 2 учебных часа, недельная нагрузка – 4 учебных часов .

Продолжительность занятия для учащихся первого года обучения – 30 минут, для учащихся второго и третьего года обучения 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв - 10 минут.

Формы обучения и виды занятий

Форма занятий: индивидуально-групповая форма обучения (очная (аудиторная)). Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в группе – первого года обучения 9 человек, в группе второго и третьего года обучения 7 человек. Каждое занятие, как правило, включает в себя теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это объяснение нового материала, информация познавательного характера в различных областях науки и техники. Практическая часть включает в себя навыки и умения в области начального технического моделирования, работы с инструментами и изготовление моделей и поделок.

Для реализации Программы возможна и такая форма работы, как дистанционное (электронное) обучение с размещением учебного материала в

социальных группах и использование интернет платформ: Zoom, Skype, и т.д.

Содержание

1. Пояснительная записка	5
Направленность программы	6
Актуальность программы	6
Отличительные особенности программы	10
Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы	11
Объем и срок освоения программы, режим занятий	12
Форма обучения	12
Особенности организации образовательного процесса	12
Цель и задачи программы	14
Ожидаемые результаты	15
2. Учебный план	17
3. Учебно-тематический план	
Учебно-тематический план первого года обучения 144 часа обучения	19
Учебно-тематический план второго года обучения 144 часа обучения	21
Учебно-тематический план третьего года 216 часов обучения	23
Учебно-тематический план третьего года 144 часа обучения	23
4. Содержание программы	24
Первый год обучения	27
Второй год обучения	27
Третий год обучения	30
5. Методическое обеспечение программы	32
Материально-техническое обеспечение	34
6. Обеспечение безопасной работы при реализации программы	34
7. Информационное обеспечение программы	35
8. Приложение	37
Таблица 1. Модель разноуровневой общеразвивающей программы «Академия творчества»	
Таблица 2. Характеристика деятельности по освоению предметного содержания дополнительной общеразвивающей программы «Академия творчества».	
9. Календарный учебный график	43
10. Контрольно-измерительные материалы	58

*Творческий труд – основная
форма проявления личности и таланта.
А.С.Макаренко*

*Создавая и творя, совершенствуем себя.
Л.А.Парамонова*

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Академия творчества» имеет техническую направленность и предназначена для получения учащимися младшего школьного возраста (6-14 лет) первоначальной технической компетенции через организацию практической деятельности в области начального технического моделирования. Техническое моделирование представляет собой построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений, то есть является собой мыслительный и практический вид деятельности.

Настоящая программа прошла многолетнюю успешную апробацию в лаборатории начального технического моделирования, где занимаются учащиеся от 6 до 14 лет. Программа ориентирована на младших школьников, поэтому учитывает их возрастные и психофизические особенности.

В процессе занятий по программе у младших школьников активизируются познавательные способности и творческие силы, прослеживается большая самостоятельность учащихся в новизне их суждений и вопросов. Так как в процессе создания модели требуется участие всех духовных сил ребёнка — сил интеллекта, воображения, чувств, эстетических переживаний, то в основу программы положены основные структурные компоненты технического творчества: гибкость мышления, гибкость образов и способности к творческому воображению, самостоятельная творческая деятельность и активность, а также основные педагогические идеи.

Творческий потенциал ребёнка находит своё развитие в процессе работы над созданием модели. Программа «Академия творчества» включает в себя разнообразные формы работы с обучающимися и охватывает такие разделы, как оригами, поделки из плоских деталей, конструирование простейших объёмных поделок из бумаги, поделки из готовых форм, изготовление сувениров и объёмное моделирование из бумаги и картона с элементами конструирования...

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Академия творчества» имеет познавательно-исследовательскую и техническую направленность, т.к. в работе используются поисковые, эвристические методы организации учебной деятельности, при которой обучающиеся сами и с помощью педагога дополнительного образования получают первоначальную техническую компетенцию через организацию практической деятельности в области начального технического моделирования. Техническое моделирование представляет собой построение моделей, процесс познания действительных объектов, метод изучения технических сооружений, то есть является собой мыслительный и практический вид деятельности. Педагогическая целесообразность программы обосновывается её соответствием социальному заказу общества и современным тенденциям развития российского образования, а также возможностью расширения политехнического кругозора младших школьников, созданием для них в процессе деятельности ситуации успеха.

Программа предусматривает работу с учащимися возраста от 6 до 14 лет.

Актуальность программы

Актуальность предлагаемой программы состоит в том, что начальное техническое моделирование (НТМ) является наиболее удачной формой для развития познавательных процессов и воспитания обучающихся в младшем школьном возрасте. Учащиеся познакомятся и научатся изготавливать модели машин, самолетов и другой техники. В отличие от типовых данная программа предлагает широкий спектр деятельности детей (лепка, аппликация, работа с природным материалом...), создание макетов и моделей, игры и соревнования с этими моделями.

Развивающий характер обучения по программе определяется всей системой занятий. Учащиеся вначале выполняют модели по образцу, шаблонам, что является основой для последующей работы. Постепенно они переходят к изготовлению более сложных моделей и самостоятельной разработке конструкций. При этом вся трудовая деятельность развивает творческие способности детей. Каждая последующая ступень обучения опирается на ранее полученные знания и умения, активизирует познавательные интересы учащихся с целью их дальнейшего совершенствования.

В ходе занятий техническим творчеством, программа помогает решать воспитательные задачи, а также большое внимание уделяется созданию

условий для развития двигательной сферы, пространственных представлений и общего развития обучающихся.

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

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

Новизна программы - в практической ориентированности изделий, в работе с разными по фактуре и структуре материалами и их сочетанием. Совершенствование мелкой моторики рук происходит наряду с развитием технического сознания. Занятия начальным техническим моделированием учат воспитанников аккуратности, усидчивости, умению доводить начатое дело до конца, видеть изделие в перспективе, знать основы технической грамоты.

Программа может корректироваться в процессе работы с учетом возможностей материально-технической базы, возрастных особенностей обучающихся, их способностей усваивать материал.

В основу деятельности объединения начального технического моделирования положена работа педагога по воспитанию творческой социально-адаптированной личности. Она базируется на **уровневой дифференциации и воспитании позитивной самооценки обучающихся.** **Программа носит вариативный характер** и может корректироваться с учетом материально-технической базы, возрастных особенностей обучающихся, практической подготовленности ребят. **По уровню освоения** программа является **общеразвивающей**, так как способствует формированию технической грамотности у учащихся, коммуникативной культуры, самостоятельного мышления, развитию творческих способностей и эстетического вкуса, пространственных представлений и общего развития обучаемых.

По целевой установке программа является **образовательной** (знания, умения и навыки не только усваиваются обучающимися, но и активно используются в их жизнедеятельности). В процессе работы педагогом создаются условия для творческого и личностного развития младших школьников, а также формируются начальные системы технических понятий.

По способу деятельности программа – продуктивная, т.к. конечный результат работы обучающихся – реальная работа над созданием технических моделей.

По целеобеспечению программа является общеразвивающей.

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 [№6-ФКЗ](#), от 30.12.2008 [№7-ФКЗ](#), от 05.02.2014 [№2-ФКЗ](#), от 21.07.2014 [№11-ФКЗ](#), от 14.03.2020 [№ 1-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»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Устав МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Лицензия МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Нормативные локальные акты МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка.

Отличительные особенности программы

От существующих программ настоящая программа отличается более последовательным подбором заданий, что позволяет освоить учебный материал постепенно и качественно. Обучающимся по программе предоставляется возможность выбрать свою траекторию обучения по интересам и способностям. Учащиеся младшего школьного возраста уже довольно много знают об окружающем мире и их общение с ним очень разнообразно. Кажется, что возможность восприятия, энергия, результативность деятельности детей безгранична. Но умение воспринимать материал, фантазировать, создавать интересные образы, изделия, композиции у детей не всегда одинаково развиты.

В программу включены навыки работы с разными материалами. Это позволит освоить необычные технологии, создавать интересные образы и композиции.

Кроме того, для освоения учащимися некоторых тем, предлагается работа с электронным конструктором. Данное направление позволяет составить как простые электросхемы для новичков, так и сложные для работы ребят 2-го и 3-го года обучения.

У младших школьников, в отличие от других возрастных групп, преобладает наглядно-образное мышление, для них остается актуальной игровая деятельность. Поэтому мной в некоторые разделы программы были включены игры.

Основными формами учебных занятий являются групповые практические занятия. В процессе обучения и воспитания широко используются тематические беседы, игры, викторины, экскурсии, участие в конкурсах и выставках, проектная деятельность. Важной частью данной программы является наглядность и конкретность, переход от простого к сложному. Занятия построены так, чтобы они меньше всего походили на школьные уроки, а были увлекательной игрой, где можно проявить смекалку, сделать всё своими руками и проявить дух соревнования.

Программа содержит признаки разноуровневости, отраженных в комплекте диагностических и контрольных материалов, которые направлены на выявление возможностей, обучающихся к освоению определенного уровня содержания программы (Приложение 1. Комплект диагностических и контрольных материалов):

1. Наличие в программе модели, отражающей содержание разных типов уровней сложности учебного материала и соответствующих им достижений участников программы (Таблица 1. Модель разноуровневой дополнительной общеразвивающей программы «Академия творчества»).

2. Методически описано содержание деятельности по освоению предметного содержания общеразвивающей программы по уровням (Таблица 2.

Характеристика деятельности по освоению предметного содержания дополнительной общеразвивающей программы).

3. В программе описаны критерии, на основании которых ведется индивидуальное оценивание деятельности ребенка (Таблица 3. Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной общеразвивающей программы).

Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы

В реализации данной программы участвуют обучающиеся 6-14 лет.

Объем и срок освоение программы, режим занятий

Срок реализации программы – 3 года.

1. Первый год обучения – 144 часа (2 занятия в неделю по 2 часа каждое занятие).
2. Второй год обучения – 144 часа (2 занятия в неделю по 2 часа).
3. Третий год обучения – 216 часа (2 занятия в неделю по 3 часа).
4. Третий год обучения – 144 часа (2 занятия в неделю по 2 часа).

Продолжительность занятия – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв в 10 минут.

Форма обучения

Очная, с применением дистанционных технологий. Предусмотрены индивидуальные часы для реализации проектной деятельности.

Особенности организации образовательного процесса

Количество обучающихся в группе варьируется в зависимости от года обучения (7- 10 человек). Образовательный процесс осуществляется в группах учащихся разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня общего развития, способностей и мотивации каждого. 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 организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

1) **«Стартовый 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) «**Углубленный 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).

Принципы, лежащие в основе программы:

- доступности (простота, соответствие возрастным и индивидуальным особенностям);
- наглядности;
- научности (обоснованность, наличие методологической базы и теоретической основы);
- включение воспитанников в активную творческую деятельность;
- природосообразности;
- сочетания коллективных и индивидуальных форм деятельности.

Этапы реализации программы

Программный материал первого года обучения рассчитан на 144 часа и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа.

Цели и задачи 1-го года обучения:

- ✓ научить приемам работы с бумагой, картоном и другими подручными материалами, способам соединения деталей из бумаги, картона, анализировать расположение деталей в изделии;
- ✓ развивать наблюдательность; познавательную активность у воспитанников, мелкую моторику рук, двигательную и эмоциональную сферы;
- ✓ воспитывать культуру труда: содержание в порядке рабочего места, экономии материала и времени,

На первом году обучения учащиеся научатся работать с бумагой, узнают способы соединения и изготовления деталей,

Программный материал второго года обучения рассчитан на 144 часа и предполагает занятия 2 раза в неделю по 2 часа.

Цели и задачи 2-го года обучения:

- ✓ продолжать обучать приемам работы с различными материалами и инструментами;
- ✓ научить планировать предстоящую работу, анализировать расположение

- деталей в объекте моделирования;
- ✓ сформировать графические знания и умения;
 - ✓ развивать конструкторские способности. - научить приёмам и правилам пользования инструментами ручного труда, приёмам работы с бумагой, картоном и другими материалами, способам соединения деталей из разных материалов;
 - ✓ научить изготавливать самостоятельно простейшие и более сложные поделки, игрушки, машины;
 - ✓ развивать познавательный интерес учащихся, пространственные представления и двигательную сферу учащихся, а также память, внимание, творческое мышление, воображение фантазию, сообразительность;
 - ✓ формировать углубленные знания по истории развития техники, навыки умственных действий (сравнение, сопоставление, составление плана предстоящей работы);
 - ✓ стимулировать поиск нестандартных решений, творческое мышление, технические способности.
 - ✓ воспитывать культуру труда, нравственные качества, умение учащихся слушать друг друга, вырабатывать общую позицию в коллективных формах деятельности;
 - ✓ прививать навыки свободного общения друг с другом и педагогом;
 - ✓ способствовать воспитанию эстетического вкуса.

На втором году обучения учащиеся овладевают первоначальными графическими навыками, у них развивается пространственное воображение, мелкая моторика рук,

Программный материал третьего года обучения рассчитан на 216 часов с последовательностью 2 раза в неделю по 3 часа или на 144 часа с последовательностью 2 раза в неделю по 2 часа

Цели и задачи 3-го года обучения:

обучать приемам работы с новыми материалами и инструментами (жест, пенопласт, дерево и т.д.);

- ✓ научить планировать, самостоятельно подбирать материал к модели;
- ✓ научить «видеть» выполняемую модель;
- ✓ продолжать формировать графические знания и умения;
- ✓ развивать интерес к поисковой творческой деятельности;
- ✓ развивать творческие способности.

На третьем году обучения воспитанники овладеют графическими навыками, знаниями и умениями, научатся самостоятельно составлять план предстоящей работы, подбирать материал и изготавливать модели по

собственным чертежам.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для творческого и личностного развития младших школьников, а также начальное формирование системы технических понятий.

Задачи программы:

Личностные:

- формирование заинтересованности учащихся начальным техническим моделированием, как видом технического творчества;
- развитие морально-волевых качеств личности (настойчивость, целеустремлённость, трудолюбие, усидчивость);
- пробуждение интереса к технике;
- профессиональная ориентация учащихся (выбор профессии, связанной с техникой, техническим конструированием и моделированием).

Метапредметные:

- развитие потребности в занятиях начальным техническим моделированием;
- формирование графических знаний и умений, работы с чертёжными и измерительными инструментами (карандаш, циркуль, линейка, треугольник);
- обучение приемам работы с различными материалами и инструментами;
- изучение основ моделирования и конструирования из бумаги;
- обучение приемам работы с бумагой, картоном и другими подручными материалами, способам соединения деталей из бумаги, картона, анализировать расположение деталей в изделии;
- стимулирование поиска нестандартных решений, творческого мышления, технических способностей.

Образовательные (предметные):

- обучение учащегося ставить конкретную задачу;
- обучение умению планировать свою работу от постановки задачи (изготовление поделки) до её практического выполнения (этапы работы);
- сопоставление желаний учащегося с его возможностями в процессе создания поделки;
- 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.
- воспитание культуры труда: содержание в порядке рабочего места, экономии материала и времени.

Ожидаемые результаты

По итогам обучения по программе учащиеся

должны знать: правила техники безопасности, способы соединения деталей из различных материалов, технологические приемы выполнения работ;

должны уметь: самостоятельно подбирать материал для моделей, выполнять творческие проекты, анализировать и оценивать соответствие размеров и форм, выполнять чертежи будущих изделий;

должны иметь навык: самостоятельно выполнять задуманное от чертежей до конечного результата.

Разумно организованная система оценки и контроля результатов учащихся дает возможность определить качество освоения программы каждым воспитанником.

Педагогический мониторинг.

Критерии эффективности программы.

параметры	критерии
Образовательные результаты	<p><i>Освоение обучающимися содержания образования.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Овладение знаниями по технике безопасности и выполнение их. 2. Овладение знаниями и умениями. 3. Глубина и широта знаний. 4. Практические и творческие достижения. 5. Развитие общих познавательных способностей.
Эффективность воспитания	<ol style="list-style-type: none"> 1. Культура поведения воспитанника. 2. Характер отношений в коллективе.
Социально-педагогические	Забота о здоровье.

Формы подведения итогов реализации программы.

Текущий контроль уровня усвоенных знаний проводится в форме беседы,

наблюдений, практической работы при изготовлении моделей. Промежуточный контроль уровня усвоенных знаний проводится в форме контроля выполненных этапов работы, результатов участия в конкурсах и выставках, викторины на знание терминов и ключевых понятий по НТМ. Итоговый контроль – зачётная викторина по НТМ. Пройдя курс обучения по программе, учащиеся получают достаточный объем знаний, умений и навыков для дальнейшей работы в других творческих объединениях по интересам. Программа «Академия творчества» может быть использована в школах на факультативных занятиях по труду, во внеурочной деятельности. Она помогает создать основу для глубокого осмысленного творчества учащихся.

2. Учебный план

Наименование разделов	Уро- вень	Общее количес- тво часов	В том числе			Формы аттестации/ контроля
			теорети- ческих	практичес- ких	проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Введение в программу	Н	20	8	12	0	Беседа, викторина
	Б	20	8	11	1	
	У	20	8	10	2	
2. Инструменты в творческом объединении. Рабочее место	Н	18	8	10	0	Беседа, опрос
	Б	18	8	9	1	
	У	18	8	8	2	
3. Некоторые технические понятия	Н	22	6	18	0	Беседа, опрос, анализ результато в опытов с бумагой
	Б	22	6	17	1	
	У	22	6	16	2	
4. Понятие оригами	Н	28	10	18	0	Беседа, опрос, анализ результато в, проверочн ая викторина
	Б	28	10	16	2	
	У	28	10	13	5	
5. Графические знания и умения	Н	50	12	38	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	50	12	34	4	
	У	50	12	29	9	
6. Элементы художественного конструирования, технической эстетики	Н	26	7	19	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	26	7	18	1	
	У	26	7	16	3	
7. Работы - сувениры из различных материалов к празднику	Н	62	13	49	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	62	13	40	9	
	У	62	13	33	16	
8. Поделки из	Н	57	13	44	0	Беседа, опрос,
	Б	57	13	39	5	

плоских деталей	У	57	13	36	8	анализ результато в, промежут очная викторина на знание терминов
9.Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона	Н	48	14	34	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	48	14	39	5	
	У	48	14	36	8	
10.Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на моделях	Н	128	34	94	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	128	34	78	16	
	У	128	34	74	20	
11. Поделки из готовых форм	Н	18	4	12	0	Беседа, опрос, анализ результато в, проектная работа
	Б	18	4	10	2	
	У	18	4	8	4	
12.Экскурсии.		11		11	0	
11.Заключительное занятие. Подготовка к выставкам	Н	18	5	13	0	Беседа, опрос, анализ результато в, викторина
	Б	18	5	9	4	
	У	18	5	9	4	
Итого часов:	Н	504	143	361	0	
	Б	504	143	325	36	
	У	504	143	279	82	

3. Учебно-тематический план (ФГОС)

1-й год обучения

Наименование разделов	Уро- вень	Общее количес- тво часов	В том числе			Формы аттестации/ контроля
			теорети- ческих	практичес- ких	проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1. Вводное занятие. Введение в программу.	Н	10	4	6	0	Беседа, викторина
	Б	10	4	6	0	
	У	10	4	6	0	
2. Инструменты в кружке. Рабочее место.	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос
	Б	4	2	2	0	
	У	4	2	1	1	
3. Бумага, ее свойства, виды.	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос, анализ результато в опытов с бумагой
	Б	4	2	1	1	
	У	4	2	1	1	
4. Понятие оригами.	Н	14	4	10	0	Беседа, опрос, анализ результато в, проверочн ая викторина
	Б	14	4	8	2	
	У	14	4	6	4	
5. Первоначальные графические знания и умения.	Н	14	4	10	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	14	4	8	2	
	У	14	4	6	4	
6. Элементы художественного конструирования.	Н	16	4	12	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	16	4	10	2	
	У	16	4	6	6	
7. Работы - сувениры из различных материалов к празднику.	Н	12	3	9	0	Беседа, опрос, анализ результато в
	Б	12	3	8	1	
	У	12	3	6	3	

8. Поделки из плоских деталей.	Н	12	4	8	0	Беседа, опрос, анализ результатов, промежуточная викторина на знание терминов
	Б	12	4	7	1	
	У	12	4	6	2	
9. Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона.	Н	36	10	26	0	Беседа, опрос, анализ результатов
	Б	36	10	22	4	
	У	36	10	20	6	
10. Поделки из готовых форм.	Н	18	4	14	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	18	4	12	2	
	У	18	4	10	4	
11. Заключительное занятие.	Н	4	1	3	0	Беседа, опрос, анализ результатов, викторина
	Б	4	1	2	1	
	У	4	1	2	1	
Итого часов:	Н	144	43	101	0	
	Б	144	43	86	15	
	У	144	43	67	34	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
У – углубленный уровень

Учебно-тематический план (ФГОС)

2-й год обучения(ФГОС)

Наименование разделов	Уро- вень	Общее количес- тво часов	В том числе			Формы аттестации/конт роля
			теорети- ческих	практичес- ких	проектных	
1	2	3	4	5	6	7

1.Организационное занятие	Н	4	1	3	0	Беседа, викторина
	Б	4	1	3	0	
	У	4	1	1	2	
2. Материалы и инструменты	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос
	Б	4	2	2	0	
	У	4	2	1	1	
3. Некоторые технические понятия	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проверочная викторина
	Б	4	2	1	1	
	У	4	2	1	1	
4. Графическая подготовка	Н	18	4	14	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проверочная викторина
	Б	18	4	12	2	
	У	18	4	10	4	
5. Оригами	Н	14	4	10	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	14	4	8	2	
	У	14	4	6	4	
6. Работы - сувениры из различных материалов к празднику	Н	14	4	10	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	14	4	8	2	
	У	14	4	6	4	
7.Конструирование моделей и игрушек из плоских деталей	Н	12	3	9	0	Беседа, опрос, анализ результатов
	Б	12	3	8	1	
	У	12	3	6	3	
8.Конструирование простейших объемных поделок из геометрических тел	Н	12	4	8	0	Беседа, опрос, анализ результатов, промежуточное тестирование на знание терминов
	Б	12	4	7	1	
	У	12	4	6	2	
9. Элементы художественного конструирования, технической эстетики	Н	10	3	7	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	10	3	6	1	
	У	10	3	5	2	
10. Объемные	Н	44	14	30	0	Беседа, опрос, анализ
	Б	44	14	24	6	

поделки из бумаги, картона	У	44	14	20	10	результатов, проектная работа
11. Экскурсии	Н	2	1	1	0	Беседа, опрос
	Б	2	1	1	0	
	У	2	1	1	0	
11. Заключительное занятие. Подготовка к областным выставкам	Н	6	2	4	0	Беседа, опрос, анализ результатов, итоговые тесты
	Б	6	2	2	2	
	У	6	2	2	2	
Итого часов:	Н	144	44	100	0	
	Б	144	44	83	17	
	У	144	44	65	35	

Н – начальный уровень,
Б – базовый уровень
У – углубленный уровень

Учебно-тематический план

3-й год обучения

Наименование разделов	Уровень	Общее количество во часов	В том числе			Формы аттестации/контроля
			теоретических	практических	проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1. Организационное занятие	Н	6	2	4	0	Беседа, викторина
	Б	6	2	3	1	
	У	6	2	2	2	
2. Материалы и инструменты	Н	6	2	4	0	Беседа, опрос, проектная работа
	Б	6	2	3	1	
	У	6	2	2	2	
3. Технические понятия	Н	18	4	14	0	Беседа, опрос, анализ результатов, тесты
	Б	18	4	12	2	
	У	18	4	10	4	

4. Графическая подготовка	Н	18	4	14	0	Беседа, опрос, анализ результатов, тесты
	Б	18	4	12	2	
	У	18	4	10	4	
5. Изготовление моделей и игрушек из плоских деталей	Н	33	6	26	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	33	6	22	4	
	У	33	6	18	9	
6. Изготовление сувениров из различных материалов к празднику. Художественная эстетика в поделках	Н	36	6	30	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа, карточки-тесты
	Б	36	6	24	6	
	У	36	6	20	10	
7. Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на моделях	Н	84	20	64	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	84	20	54	10	
	У	84	20	44	20	
8. Экскурсии	Н	9	9	0	0	Беседа, опрос
	Б	9	9	0	0	
	У	9	9	0	0	
9. Заключительное занятие. Подготовка к областным выставкам. Итоговое тестирование	Н	6	2	4	0	Беседа, опрос, анализ результатов, итоговые тесты
	Б	6	2	2	2	
	У	6	2	2	2	
Итого часов:	Н	216	55	161	0	
	Б	216	55	133	28	
	У	216	55	108	53	

Учебно-тематический план (ФГОС)

3-й год обучения

Наименование разделов	Уро- вень	Общее количес- тво часов	В том числе			Формы аттестации/конт роля
			теорети- ческих	практичес- ких	проектных	
1	2	3	4	5	6	7
1. Организационное занятие	Н	4	2	2	0	Беседа, викторина
	Б	4	2	1	1	
	У	4	2	1	1	
2. Материалы и инструменты	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос, проектная работа
	Б	4	2	1	1	
	У	4	2	1	1	
3. Технические понятия	Н	12	4	8	0	Беседа, опрос, анализ результатов, тесты
	Б	12	4	6	2	
	У	12	4	4	4	
4. Графическая подготовка	Н	12	4	8	0	Беседа, опрос, анализ результатов, тесты
	Б	12	4	6	2	
	У	12	4	4	4	
5. Изготовление моделей и игрушек из плоских деталей	Н	22	6	16	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	22	6	12	4	
	У	22	6	8	8	
6. Изготовление сувениров из различных материалов к празднику. Художественная эстетика в поделках	Н	24	6	18	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа, карточки- тесты
	Б	24	6	14	4	
	У	24	6	10	8	
7. Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на моделях	Н	56	14	42	0	Беседа, опрос, анализ результатов, проектная работа
	Б	56	14	36	6	
	У	56	14	30	12	
8. Экскурсии	Н	6	6	0	0	Беседа, опрос
	Б	6	6	0	0	
	У	6	6	0	0	

9.Заключительное занятие. Подготовка к областным выставкам. Итоговое тестирование	Н	4	2	2	0	Беседа, опрос, анализ результатов, итоговые тесты
	Б	4	2	2	2	
	У	4	2	2	2	
Итого часов:	Н	144	46	98	0	
	Б	144	46	76	22	
	У	144	46	58	40	

4.Содержание программы

1-й год обучения

1. Вводное занятие (10ч.)

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

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

Игра: «Возьми шарик»

Цель: Сформировать у учащегося эмоциональный контакт со взрослыми.

2. Инструменты. Рабочее место (4ч.)

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

Практическая работа: изготовление закладок для книг.

Викторина: «Угадай инструменты».

Цель: Закрепление пройденного материала, активизация мышления, развитие сообразительности.

3. Бумага, ее свойства, виды (4ч.)

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

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

Игра: «Чего не хватает?»

Цель: развивать внимание, эмоциональную сферу, умение выбирать нужный предмет.

4.5. Графическая грамота. Понятие оригами. (28ч.)

а) Понятие оригами. Знакомство с линиями видимого контура, линиями невидимого контура, линиями сгиба, центральной линией при изготовлении игрушек оригами. Проверочная викторина для определения начального уровня знаний по НТМ.

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

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

Практическая работа: изготовление цветов, звезды.

Игра: «Солнечные зайчики».

Цель: ориентировка в пространстве листа бумаги.

6. Элементы художественного конструирования (16ч.)

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

Игра: «Муравьи»

Цель: Формировать представления о символическом изображении вещей.

7. Работы-сувениры из различных материалов к празднику (12ч.)

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

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

8. Поделки из плоских деталей (12ч.)

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

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

проволоки (подвижные). Элементы предварительного планирования предстоящей работы. Промежуточная викторина на знание терминов по НТМ.
Практическая работа: конструирование из бумаги макетов домов, ракет, машин; со щелевидным соединением.

конструирование машин. Создание игрушек с подвижными частями: клоунов, животных.

Игра: «Танграмм».

Цель: закрепление представлений о геометрических фигурах, умение осуществлять зрительно-мысленный анализ деления геометрических фигур.

9. Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона (36ч.)

9.1. Из сложенного листа:

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

Практическая работа:

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

Игра: «Найди свою игрушку-самоделку».

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

9.2 Из полоски бумаги.

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

9.3 Первоначальные понятия о простейших геометрических телах.

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

Практическая работа:

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

9.4 Техника «плетения».

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

Игра «Что на картинке?»

Цель: узнавать предмет в рисунке, развивать внимание.

10. Поделки из готовых форм (18ч.)

Используемый материал: коробки, банки, спичечные коробки .

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

Практическая работа: изготовление гоночных машин, домиков, животных.

Игра: «Лото-вкладыш»

Цель: формировать целостный образ предмета, обратить внимание на пространственное расположение деталей, на их соотношение с другими частями целого.

11. Заключительное занятие (4ч.)

Итоговая выставка работ. План работы на следующий год. Итоговая викторина на знание терминов и ключевых понятий.

2-й год обучения

1. Организационное занятие (4.)

Содержание занятий по техническому моделированию на год, правила поведения учащихся в рабочей комнате. Демонстрация поделок.

Практическая работа: изготовление поделок на свободную тему. Игры с поделками.

2. Материалы и инструменты (4ч.)

Обзор основных видов бумаги, картона, простейшие опыты по испытанию образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость. Пластилин, ткань, проволока, природные и другие материалы, используемые на занятиях по моделированию. Инструменты ручного труда и некоторые приспособления, применяемые на занятиях по моделированию (ножницы, шило, игла, кисти и др.). Правила пользования ими и правила безопасной работы, организация рабочего места.

Практическая работа: изготовление планера, самолета.

Викторина: «Инструменты-близнецы».

Цель: закрепление пройденного материала, развитие смекалки, сообразительности.

3. Некоторые технические понятия (4ч.)

Беседа о техническом конструировании и макетировании как о технической деятельности. Знакомство с содержанием трудовой деятельности взрослых, рассказы о рабочих профессиях. Проверочная викторина для определения знаний терминов и ключевых понятий по НТМ.

Практическая работа: изготовление лото «Кто работает этими инструментами?»

Викторина «Путешествие по профессиям от А до Я».

Цель: знакомство с профессиями, развивать умение общаться друг с другом.

4. Графическая подготовка (18ч.)

Закрепление и расширение знаний о некоторых чертежных инструментах и принадлежностях: линейка, угольник, циркуль, карандаш. Их назначение, правила пользования и правила безопасной работы. Условные обозначения на графическом изображении: линии видимого контура, центровая линия, сплошная тонкая, диаметр, радиус. Расширение и закрепление понятий об осевой симметрии, симметричных фигурах. Совершенствование умений деления окружности на 4, 6, 8, 12 частей. Увеличение уменьшение плоских деталей по клеткам. Первоначальные понятия о эскизе, техническом рисунке, чертеже.

Практическая работа: изготовление симметричных аппликации, с применением знаний об основной симметрии, деление окружности при изготовлении цветов. При изготовлении моделей работа с эскизами, техническим рисунком, чертежами.

Пальчиковая игра.

Цель: развитие внимания, двигательной и эмоциональной сфер у ребенка.

5. Оригами (14ч.)

Беседа о родине оригами, демонстрация базовых форм оригами. Модульное оригами.

Практическая работа: изготовление неподвижных и двигающихся игрушек, объёмных игрушек-оригами. Изготовление модулей и поделок из модулей

Соревнования и игры: «Чья лягушка дальше всех прыгнет? Чей самолет пролетит дальше?»

6. Работы-сувениры из разных материалов к празднику (14 ч.)

Способы изготовления сувениров из бумаги, картона, пластилина, бусинок, природного материала. Способы выполнения соединений деталей из разного материала.

Практическая работа: изготовление панно из природного материала, изготовление открыток, елочных украшений.

7. Конструирование моделей и игрушек из плоских деталей (12 ч.)

Контур и силуэт. Расширение понятий о геометрических фигурах (различные прямоугольники, треугольники, половина круга и др.) Сопоставление форм окружающих предметов, частей машин с геометрическими фигурами.

Различные способы соединения деталей при сборке моделей. Итоговое тестирование и викторины за первое полугодие учебного года.

Практическая работа: изготовление силуэтов моделей из геометрических фигур; изготовление геометрического конструктора «Танграмм». Изготовление контурных моделей. Работа по шаблонам. Сборка игрушки с подвижными частями при помощи иголки и ниток.

Игра: «Выбери фигуру по одному признаку».

Цель: учить сопоставлять геометрические фигуры по размерам, формам, цветам; учить находить «главный» признак.

8. Конструирование простейших объемных поделок из геометрических тел.(12ч.)

Углубление знаний о геометрических телах. Изучение формы конуса, куба, цилиндра, призмы. Понятие о развертках этих геометрических тел.

Сопоставление форм окружающих предметов, машин, технических объектов с геометрическими телами.

Практическая работа: изготовление разверток куба, цилиндра, конуса, призмы и их применение в поделках.

8.Элементы художественного конструирования, технической эстетики (10 ч.)

Ознакомление с элементами художественного конструирования и художественного оформления поделок. Наблюдение и анализ формы, пропорции, цвета с выявлением закономерностей и средств достижения художественной выразительности. Пропорциональность частей изделия, цветовое сочетание.

Практическая часть: изготовление объемных аппликаций, панно с объёмными деталями.

Игра: «Выращивание дерева».

Цель: ознакомление детей с правилами (алгоритмами), которые предписывают выполнение практических действий в определенной последовательности.

9. Объемные поделки из бумаги, картона (44ч.)

Моделирование машин, игрушек, технических объектов по шаблонам, трафаретам, разверткам. Правила и порядок чтения чертежа плоской детали.

Правила и порядок чтения простейших чертежей объемных деталей.

Самостоятельное моделирование машин, домов с применением вспомогательных материалов.

Практическая работа. Изготовление модели машины и дома по собственному выбору.

10. Экскурсии (2 ч.)

Знакомство с профильными кружками, посещение выставок НТМ, участие в выставках, посещение выставочных залов.

1 1. Заключительное занятие (6ч.)

Подготовка экспонатов к областным и городским выставкам.

Итоговая выставка, обсуждение выполненных работ за год. Итоговое тестирование на знание терминов и ключевых понятий по НТМ.

3-й год обучения

1. Организационное занятие (6 ч. или 4ч.)

Содержание занятий на 3-й год, правила поведения учащихся в творческом объединении. Порядок и план проведения областных и городских соревнований и выставок по НТМ.

Практическая работа: Изготовление поделок на свободную тему.

2. Материалы и инструменты (6 ч. или 4 ч.)

Техника безопасности.

Общее понятие о производстве бумаги и картона, их сортах, свойствах. Обзор дополнительных видов материалов (фанера, пенопласт, пластилин и др.), используемых при изготовлении модели. Приемы и способы их обработки. Инструменты ручного труда и некоторые приспособления, применяемые на занятиях по техническому моделированию (ножницы, шило, иглы, нож).

Правила пользования ими и техника безопасности при работе с инструментами.

Практическая работа: Изготовление поделок-подарков из плотной бумаги для воспитанников 1-го года обучения.

Викторина "Машины служат человеку".

Цель: знакомство с назначением различных машин. Беседа о бережном отношении к материалам в объединении, об их экономном расходовании.

Загадки для юных техников.

Цель: знакомство с инструментами ручного труда, различными машинами и другими техническими объектами.

3. Технические понятия (18ч. или 12 ч.)

Углубление знаний о свойствах различных материалов и их использовании. Материалы-проводники. Материалы-изоляторы. Расширение знаний о рабочих инструментах и приспособлениях в быту и на производстве. Знакомство с трудовой деятельностью человека. Тесты для определения уровня знаний и умений по НТМ.

Практическая работа: Изготовление Лото-викторины, электровикторины.

4.Графическая подготовка (18ч. или 12 ч.)

Закрепление понятий: технический рисунок, чертеж, эскиз. Различие этих графических изображений. Порядок чтения и составления эскизов плоских и объемных деталей. Расширение понятий о сборочном чертеже. Составление простейших электрических схем.

Практическая работа: При изготовлении моделей работа с чертежами, техническим рисунком, эскизом.

5. Изготовление макетов и технических объектов из плоских деталей (33ч. или 22 ч.)

Работа по шаблонам и трафаретам. Неподвижное и подвижное соединение деталей. Изготовление динамической игрушки.

Практическая работа: изготовление машин из плоских деталей, макетов самолета, ракеты;

Изготовление плоских игрушек с подвижными частями «Лесорубы», «Лев», «Балерина» и др.

Викторина: «Азбука профессий».

Цель: знакомство с новыми профессиями.

6.Изготовление сувениров из различных материалов к празднику.

Художественная эстетика в поделках (36 ч. или 24 ч.)

Приемы изготовления деталей к сувенирам из бумаги, картона, пластилина, фольги, пенопласта, бисера и природного материала, способы обработки и соединения различных материалов.

Творческое использование цвета, пропорциональности, оригинальности в декоративном оформлении сувениров в зависимости от их назначения, формы, материала. Проведение тестирования для контроля и закрепления з.у.н. по НТМ.

Практическая работа: Изготовление поделок и панно из природного материала; карандашниц, елочных украшений, поздравительных открыток, коробочек с сюрпризом, подготовка экспонатов к конкурсу «Вместо елки букет» и др.

Беседа: «Орнамент и его использование в интерьере помещений, на предметах быта, на поделках учащихся».

Цель: развитие у обучаемых эстетического вкуса.

7. Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на машинах и игрушках (84ч. или 56 ч.)

Чертежные инструменты и способы работы ими. Элементы технической грамоты от шаблона и трафарета к чертежу. Как сконструировать модель по собственному замыслу.

Составление электрической цепи и ее установка в моделях и игрушках.

Двигатели и их установка в самоделках с применением вспомогательных материалов (жести, пенопласта). Беседа по истории развития транспорта. Цель: расширение кругозора детей.

Практическая работа: изготовление по разверткам и собственному замыслу моделей транспортной техники; макетов домов, гаражей, замков и т.д.

Изготовление электровикторины. Установка на модели лампочек, электродвигателей.

8. Экскурсии (9 ч. или 6 ч.)

Знакомство с работой профильных творческих объединений, посещение выставок НТМ, выставочных залов.

9. Заключительное занятие. Подготовка к областным, городским выставкам по НТМ (6ч. или 4 ч.)

Выставка работ. Коллективное обсуждение выполненных работ за год, награждение лучших воспитанников, советы детям по продолжению обучения в других объединениях. Итоговая оценка знаний и умений(карточки-тесты).

5. Методическое обеспечение программы

Приемы, методы и формы занятий

Для реализации программы используются разнообразные формы и методы проведения занятий. Это *беседы*, из которых учащиеся узнают много новой информации, *практические задания* для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных открытий, *экскурсии на выставки*, демонстрация видеоматериалов.

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

При демонстрации воспитанникам основных используемых материалов и инструментов с ними используется *метод наглядности*.

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

На втором и третьем годах обучения выбираются формы обучения, при которых учащимся предоставляется возможность самостоятельного творческого подхода к заданию.

Для закрепления знаний используются *игровые формы* (соревнования, игры, викторины, тестирование).

Участие в выставках различного уровня дают почувствовать воспитанникам значимость своего творческого труда. Игровые формы также помогают при творческой работе (загадки, считалки, творческие вопросы).

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях;

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

Материально-техническое обеспечение программы.

Соответствующее материально-техническое обеспечение является необходимым условием реализации программы.

Инструменты:

- линейки, угольники, циркули, ножницы;
- кисточки, проволока, скрепки, булавки;
- пистолет для горячего клея.

Материалы:

- разные по фактуре бумага, картон;
- клеи, скотч;
- простые и цветные карандаши, фломастеры, контуры;
- картон, цветная бумага; гофрированная и бархатная бумага;
- клей ПВА, клей «Момент»;

- различные природные материалы и ткань, батарейки, светодиодные лампочки, провода.

6. 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 карантин.
- 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.

Наглядные пособия:

- стенды (Правила техники безопасности, Коллекция бумаги и др.)
- работы воспитанников;
- демонстрационные образцы и работы;
- иллюстрационный материал к тематическим праздникам (Новый год, День Защитника Отечества, Праздник весны).

7. Информационное обеспечение

Литература для педагогов:

1. Андрианова П.Н. «Техническое творчество учащихся». Москва «Просвещение», 1990г.

2. Аранович Л. «Удивительное рядом». Москва «Дет. литер», 1969г.
3. Горский В.А. «Техническое конструирование» Москва «ДОС ААФ», 1977г.
4. Горский В.А. «Техническое творчество школьников» Москва «Просвещение», 1981г.
5. Жадько Е. Г. « Поделки и аксессуары из соленого теста». Ростов н/Д «Феникс», 2008г.
6. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование». Москва «Просвещение», 1982г.
7. Журнал «Праздник в школе» . Минск «Красико-Принт», 2006-2007г.
8. Костенко В.И., Столяров Ю.С. «Модель и машина». Москва «Просвещение», 1981г.
9. Крутий Я.В. «100 схем для печворка и аппликаций». Ростов н/Д «Феникс», 2005г.
10. Кудрявцева Т.В. № Развитие технического мышления учащихся». Москва «Просвещение», 1964г.
11. Куревина О.А., Лутцева Е.А. «Технология 1,2,3,4 классы» 2011г.
12. Молотобарова О.С. «Кружок изготовления игрушек сувениров». Москва «Просвещение», 1983г.
13. Лабунская Г.В. «Изобразительное творчество детей». Москва «Просвещение», 1965г.
14. Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование». Москва «Просвещение», 1999г.
15. Парулина О.В. «Мир игрушек и поделок». Смоленск «Русич», 2002г.
16. Перевертель Г.И. «Техническое творчество в начальных классах». Москва «Просвещение», 1988г.
17. Приложение к журналу «Юный техник» 1975-1985г.
18. Розанов И.Г. «О юных конструкторах». Москва «Просвещение», 1981г.
19. «Сделай сам» Москва «Знание», 1991-1995г.
20. Тарасов П.В. «Самоделки школьника». Москва «Просвещение», 1977г.

Литература для учащихся:

1. «Большая энциклопедия поделок». ЗАО. Росмен-пресс, 2009г.
2. Докучаева Н. «Мастерим бумажный мир» ТОО «Диамант», 1997г.
3. Журнал «Коллекция идей» 2008-2013г.
4. Журнал «Левша» 1995-2005г.
5. Журнал «Мастерилка» 2000-2005г.
6. Журнал «Ручная работа» 2009-2010г.
7. Перевертень Г.И. «Самоделки из разных материалов». Москва «Просвещение», 1985г.
8. Соколова С.В. «Оригами 240 проектов». ООО «Домино» 2006г.
9. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Умные руки для 1,2,3,4 классов» . Из. дом «Федоров», 2003г.

Информационные ресурсы:

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

8. Приложение

Таблица 1. Модель разноуровневой общеразвивающей программы «Академия творчества»

УРОВНИ	КРИТЕРИИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ	ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ	РЕЗУЛЬТАТЫ
НАЧАЛЬНЫЙ	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Освоение основами работы с бумагой, картоном, умению анализировать расположение деталей в объекте моделирования, умению применять полученные знания. Умение работать со схемами, шаблонами; Изучение терминологии</p>	<p>Наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа</p>	<p>Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Знание основ работы с бумагой, картоном, способам соединения деталей. Умение применять полученные знания. Умение работать со схемами, шаблонами. Знание терминологии</p>
	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение оценивать правильность, самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности операций; Организованность, общительность, самостоятельность</p>	<p>Наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ</p>	<p>Технология оценивания, проблемно-диалогическая технология</p>	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Формирование самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий</p>

	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса</p>			<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: Знание основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки зрения соблюдения/нарушения моральных норм поведения</p>
БАЗОВЫЙ	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать творческие задачи в измененных условиях, умение планировать предстоящую работу и самостоятельно подбирать материал к модели, работать с различными источниками информации, технологическими схемами, разрабатывать и участвовать в проектах. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>	<p>Целенаправленно е наблюдение, опрос, практическая работа, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа</p>	<p>Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать творческие задачи в измененных условиях; Уметь работать с различными источниками информации; Умение выполнять учебные проекты; Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>
	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с товарищами, эффективно распределять и использовать время. Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность</p>	<p>Наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ</p>	<p>Технология оценивания, проблемно-диалогический, технологический</p>	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение распределять работу в команде, умение самоорганизовываться, организация и планирование работы, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности</p>
	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ:</p>			

	сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли; система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам			ЛИЧНОСТНЫЕ: развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;
ПРОДВИНУТЫЙ	ПРЕДМЕТНЫЕ: Креативность в выполнении практических творческих заданий, самостоятельность в выполнении нового задания с применением оригинального подхода (комбинации подходов). Умение «видеть» выполняемую модель. 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 в выбранном направлении, 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; наличие познавательных творческих навыков; Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность	Творческие задания, портфолио учащегося; наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический	Технологический; Проективный; Частично-поисковый. Метод генерирования идей (мозговой штурм).	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: согласованность действий, правильность и полнота реализации творческого замысла; умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;

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

Таблица 2. Характеристика деятельности по освоению предметного содержания дополнительной общеразвивающей программы «Академия творчества»

Название уровня	НАЧАЛЬНЫЙ	БАЗОВЫЙ	ПРОДВИНУТЫЙ
Способ выполнения деятельности	Репродуктивный	Продуктивный	Творческий
Методисполнения деятельности	С подсказкой, по образцу, по опорной схеме.	По образцу, по опорной схеме. по памяти, по аналогии	По собственным чертежам
Основные предметные умения и компетенции обучающегося	Освоение основами проектной деятельности, и информационными технологиями, умению применять полученные знания. Умение работать со схемами, технологическими шаблонами	Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными источниками информации, технологическими картами, разрабатывать проекты	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
Деятельность учащегося	Актуализация знаний. Воспроизведение знаний и способов действий по образцам, показанным другими. Произвольное и произвольное запоминание (в зависимости от характера задания).	Восприятие знаний и осознание проблемы. Внимание к последовательности и контролю над степенью реализации задуманного. Мысленное прогнозирование очередных шагов изготовления изделия. Запоминание (в значительной степени произвольное).	Самостоятельная разработка и выполнение творческих проектов. (умения выполнить и оформить эскизы, умения привлечь помощников, презентовать свою работу и т.п.) Самоконтроль в процессе выполнения и самопроверка его результатов. Преобладание произвольного запоминания материала, связанного с заданием.

<p>Деятельность педагога</p>	<p>Составление и предъявление задания на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности. Руководство и контроль за выполнением.</p>	<p>Постановка проблемы и реализация ее по этапам.</p>	<p>Создание условий для выявления, реализации и осмысления познавательного интереса, образовательной мотивации, построение и реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Составление и предъявление заданий познавательного и практического характера на выполнение работы. Сотворчество педагога и обучающегося.</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9.Календарный учебный график.

Дополнительная общеразвивающая программа «Академия творчества»
(стартовый уровень)
год обучения: 1

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь		2	Вводное занятие. Выставка поделок. Организационное занятие для учащихся и родителей.	Беседа, опрос, показ
2.	сентябрь		2	Организационное занятие для учащихся.	Беседа
3.	сентябрь		2	Порядок и содержание работы в объединении НТМ.	Беседа
4.	сентябрь		2	Введение в образовательную программу «Академия творчества» первого года обучения.	Беседа, опрос, показ
5.	октябрь		2	Инструменты. Рабочее место. Т.Б. при работе с ножницами, иглой, их хранение. Организация рабочего места.	Беседа
6.	октябрь		2	Правила поведения учащихся в лаборатории.	Беседа
7.	октябрь		2	Бумага, ее свойства. Проведение практических опытов на промокаемость, прочность нескольких видов бумаги.	Лабораторная работа
8.	октябрь		2	Способы обработки бумаги, картона.	Показ
9.	октябрь		2	Оригами. Вводная беседа о родине оригами.	Показ, демонстрация готовых образцов.
10.	октябрь		2	Изучение базовых форм: - дверь,	Показ, демонстрация готовых образцов.
11.	октябрь		2	- лодочка,	Показ, демонстрация готовых образцов.
12.	октябрь		2	-катамаран,	Показ, демонстрация

					готовых образцов.
13.	ноябрь		2	-двойной треугольник,	Показ, демонстрация готовых образцов.
14.	ноябрь		2	-двойной квадрат	Показ, демонстрация готовых образцов.
15.	ноябрь		2	Проверочная викторина для определения начального уровня знаний.	Беседа, обсуждение
16.	ноябрь		2	Графическая подготовка. Первоначальные графические знания и умения. Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями (линейкой, угольником, карандашом.)	Беседа, показ, демонстрация готовых образцов, творческая работа.
17.	ноябрь		2	Знакомство с линией сгиба, осевой линией.	Беседа, показ
18.	ноябрь		2	Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах и деталях плоской формы.	Беседа, показ, обсуждение
19.	декабрь		2	Знакомство с циркулем. Т.Б. при пользовании циркулем.	Беседа
20.	декабрь		2	Изготовление кругов разных по размеру для шаблонов.	Практическая работа
21.	декабрь		2	Деление круга на 2,4,8, 12частей путем складывания.	Практическая работа
22.	декабрь		2	Деление круга на 2,4,8, 12частей путем складывания.	Практическая работа
23.	декабрь		2	Элементы художественного конструирования. Пропорциональность частей.	Беседа, показ, обсуждение, демонстрация готовых образцов, творческая работа.
24.	декабрь		2	Цветовое сочетание (холодные цвета).	Практическая работа
25.	декабрь		2	Цветовое сочетание (теплые цвета).	Практическая работа
26.	декабрь		2	Орнамент на полосе.	Самостоятельная творческая работа.

27.	декабрь		2	Орнамент в квадрате.	Самостоятельная творческая работа.
28.	декабрь		2	Орнамент в круге.	Самостоятельная творческая работа.
29.	январь		2	Мозаика. Изготовление деталей.	Самостоятельная творческая работа.
30.	январь		2	Сборка мозаики.	Самостоятельная творческая работа.
31.	январь		2	Работы-сувениры из различных материалов к празднику. Изготовление плоских поздравительных открыток.	Схемы, рисунки. Показ приёмов и техник
32.	январь		2	Изготовление объёмных поздравительных открыток.	Опрос, творческая работа
33.	январь		2	Изготовление сувениров из бумаги.	Опрос, творческая работа
34.	январь		2	Изготовление объёмных сувениров.	Опрос, творческая работа
35.	февраль		2	Изготовление сувениров из ниток.	Опрос, творческая работа
36.	февраль		2	Изготовление сувениров из пластилина.	Опрос, творческая работа
37.	февраль		2	Поделки из плоских деталей. Расширение понятий о геометрических фигурах. Деление геометрических фигур на 2, 4 равные части.	Беседа, практическая работа
38.	февраль		2	Деление квадрата, четырехугольника по диагонали. Сопоставление формы окружающих предметов, машин с геометрическими фигурами.	Беседа, практическая работа
39.	февраль		2	Сборка плоских деталей между собой: -неподвижное соединение,	Практическая работа
40.	февраль		2	-щелевидное соединение,	Практическая работа

41.	февраль		2	-подвижное соединение.	Практическая работа
42.	февраль		2	Промежуточная викторина на знание терминов по НТМ.	Опрос, беседа
43.	март		2	Конструирование простейших объемных поделок из бумаги, картона. Из сложенного листа.	Практическая работа
44.	март		2	Изготовление поделок на основе квадрата, сложенного пополам.	Практическая работа
45.	март		2	Изготовление фигурок животных на прямоугольной основе.	Практическая работа
46.	март		2	Изготовление поделок на основе треугольника с отогнутыми углами.	Практическая работа
47.	март		2	Из полоски бумаги.	Практическая работа
48.	март		2	Первоначальные понятия о геометрических телах.	Беседа
49.	март		2	Изготовление цилиндра способом закручивания.	Практическая работа
50.	март		2	Изготовление поделок на основе цилиндра.	Практическая работа
51.	март		2	Изготовление животных на основе цилиндра.	Практическая работа
52.	март		2	Изготовление конуса. «Высокий», «низкий» конус.	Практическая работа
53.	март		2	Изготовление поделок на основе «высокого» конуса.	Практическая работа
54.	апрель		2	Изготовление поделок на основе «низкого» конуса.	Практическая работа
55.	апрель		2	Изготовление куба.	Практическая работа
56.	апрель		2	Изготовление поделок на основе куба.	Практическая работа
57.	апрель		2	Изготовление призмы.	Практическая работа

58.	апрель		2	Изготовление поделок на основе призмы.	Практическая работа
59.	апрель		2	Техника плетения. Способы плетения.	Практическая работа
60.	апрель		2	Техника плетения. Сборка деталей.	Практическая работа
61.	апрель		2	Поделки из готовых форм. Способы оклеивания спичечных коробок.	Беседа, показ, обсуждение, демонстрация готовых образцов, творческая работа
62.	апрель		2	Изготовление из спичечных коробок машин. Изготовление деталей.	Творческая работа
63.	апрель		2	Изготовление деталей.	Самостоятельная работа
64.	май		2	Сборка машины.	Самостоятельная работа
65.	май		2	Способы оклеивания банок.	Творческая работа
66.	май		2	Изготовление замка. Формирование целостного образа предмета, расположение деталей.	Творческая работа
67.	май		2	Изготовление деталей замка, сборка и расположение деталей.	Самостоятельная работа
68.	май		2	Изготовление деталей замка.	Самостоятельная работа
69.	май		2	Сборка деталей замка и платформы. Эстетическое оформление	Самостоятельная работа
70.	май		2	Эстетическое оформление замка.	Самостоятельная работа
71.	май		2	Заключительное занятие. Итоговая викторина на знание терминов и ключевых понятий.	Опрос, беседа
72.	май		2	Выставка поделок. Подведение итогов.	Анализ работ, беседа

ИТОГО:	144		
---------------	------------	--	--

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа «Академия творчества»
(базовый уровень)
год обучения: 2

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь		2	Организационное занятие. Выставка поделок. Встреча с родителями и детьми.	Беседа, опрос
2.	сентябрь		2	Организационное занятие. Порядок и содержание работы в объединении НТМ.	Беседа, опрос
3.	сентябрь		2	Материалы и инструменты. Обзор основных видов бумаги, картона	Беседа
4.	сентябрь		2	Пластелин, ткань, проволока и др. материалы, используемые на занятиях по моделированию, способы их обработки. Т.Б. при работе с ножницами, шилом, иглами. Организация рабочего места.	Беседа, опрос
5.	сентябрь		2	Некоторые технические понятия. Расширение знаний о рабочих инструментах и приспособлениях в быту и на производстве. Знакомство с трудовой деятельностью человека.	Беседа
6.	сентябрь		2	Проверочная викторина для определения знаний терминов и ключевых понятий по НТМ.	Беседа, опрос
7.	сентябрь		2	Графическая подготовка. Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах: линейке, циркуле,	Беседа, показ

				угольнике	
8.	сентябрь		2	Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, невидимого контура, линия сгиба, сплошная тонкая.	Беседа, показ
9.	сентябрь		2	Расширение понятий об осевой симметрии.	Беседа, показ
10.	октябрь		2	Условные обозначения радиуса, диаметра.	Показ
11.	октябрь		2	Совершенствование умений деление окружности на 4,6,8,12 частей.	Показ, практическая работа.
12.	октябрь		2	Уменьшение и увеличение плоских деталей по клеткам.	Показ, практическая работа.
13.	октябрь		2	Уменьшение и увеличение плоских деталей по клеткам.	Показ, практическая работа.
14.	октябрь		2	Первоначальные понятия о техническом рисунке и эскизе.	Показ, практическая работа.
15.	октябрь		2	Первоначальные понятия о чертеже.	Показ, практическая работа.
16.	октябрь		2	Оригами. Беседа о родине оригами. Повторение базовых форм.	Показ, демонстрация готовых образцов.
17.	октябрь		2	Изучение новых базовых форм. Изучение условных обозначений способов складывания.	Практическая работа
18.	октябрь		2	Изготовление подвижных игрушек-оригами: прыгающая лягушка, журавль, истребитель.	Творческая работа.
19.	ноябрь		2	Изготовление объемных игрушек-оригами.	Беседа, показ

20.	ноябрь		2	Изготовление модулей.	Беседа, показ, обсуждение
21.	ноябрь		2	Модульное оригами: изготовление стрекозы или изготовление лебедя	Беседа
22.	ноябрь		2	Модульное оригами: изготовление стрекозы или изготовление лебедя	Практическая работа
23.	ноябрь		2	Работы – сувениры из разных материалов к празднику. Способы изготовления сувениров из: -бумаги, картона,	Практическая работа
24.	ноябрь		2	-ниток, пластилина,	Практическая работа
25.	ноябрь		2	Способы соединения деталей из разных материалов.	Показ образцов, творческая работа
26.	ноябрь		2	Изготовление поделок к Новому году.	Творческая работа
27.	декабрь		2	Изготовление поделок к Новому году.	Творческая работа
28.	декабрь		2	Изготовление поделок к Новому году.	Творческая работа
29.	декабрь		2	Изготовление поделок к Новому году.	Творческая работа
30.	декабрь		2	Конструирование моделей игрушек из плоских деталей. Понятие о контуре, силуэте технического объекта	Творческая работа
31.	декабрь		2	Расширение понятий о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.	Самостоятельная творческая работа
32.	декабрь		2	Изготовление контурных моделей со щелевидным соединением по образцу.	Самостоятельная творческая работа.
33.	декабрь		2	Работа по шаблонам. Изготовление деталей к «Дергунчикам».	Самостоятельная творческая работа
34.	декабрь		2	Т.Б. при работе с иглами. Сборка «Дергунчиков».	Самостоятельная творческая работа

35.	декабрь		2	Заключительное занятие. Итоговое тестирование и викторины за первое полугодие учебного года.	Опрос, беседа, анализ работ
36.	декабрь		2	Конструирование простейших объемных поделок из геометрических тел. Углубление знаний о геометрических телах. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими телами. Изготовление развертки куба.	Беседа Практическая работа
37.	январь		2	Изготовление поделок из куба.	Практическая работа
38.	январь		2	Изготовление развертки конуса. Изготовление поделок из конуса.	Практическая работа
39.	январь		2	Изготовление развертки цилиндра. Изготовление поделок из цилиндра.	Практическая работа
40.	январь		2	Изготовление развертки призмы.	Практическая работа
41.	январь		2	Изготовление поделок из призмы.	Практическая работа
42.	январь		2	Элементы художественного конструирования, технической эстетики. Пропорциональность частей изделия.	Практическая работа
43.	февраль		2	Изготовление панно «Машины».	Практическая работа
44.	февраль		2	Цветовое сочетание. Изготовление поделки в «тёплых» тонах.	Практическая работа
45.	февраль		2	Изготовление поделки в «холодных» тонах.	Практическая работа
46.	февраль		2	Средства достижения художественной выразительности. Изготовление открыток, панно с объемными деталями.	Практическая работа
47.	февраль		2	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей. Моделирование машины по шаблонам. Выбор модели. Изготовление деталей кабины.	Беседа, опрос

48.	февраль		2	Сборка кабины.	Практическая работа
49.	февраль		2	Изготовление деталей кузова.	Практическая работа
50.	февраль		2	Сборка кузова.	Практическая работа
51.	март		2	Изготовление деталей колес.	Практическая работа
52.	март		2	Сборка колес.	Практическая работа
53.	март		2	Изготовление деталей рамы.	Практическая работа
54.	март		2	Изготовление рамы.	Практическая работа
55.	март		2	Сборка машины.	Практическая работа
56.	март		2	Эстетическое оформление.	Практическая работа
57.	март		2	Правила и порядок чтения чертежа плоской детали.	Практическая работа
58.	март		2	Изготовление макета ракеты.	Практическая работа
59.	март		2	Правила и порядок чтения чертежа объемной детали.	Практическая работа
60.	апрель		2	Изготовление макета домика.	Практическая работа
61.	апрель		2	Изготовление деталей стен.	Творческая работа
62.	апрель		2	Изготовление деталей окон.	Творческая работа
63.	апрель		2	Сборка деталей окон.	Творческая работа

64.	апрель		2	Склеивание стен.	Самостоятельная работа
65.	апрель		2	Изготовление деталей крыши.	Творческая работа
66.	апрель		2	Сборка крыши.	Творческая работа
67.	апрель		2	Склеивание деталей домика.	Самостоятельная работа
68.	апрель		2	Эстетическое оформление домика.	Самостоятельная работа
69.	май		2	Экскурсии. Знакомство с профильными творческими объединениями ЦТТ «Новолипецкий». Посещение профильных выставок.	Самостоятельная работа
70.	май		2	Заключительное занятие. Итоговая оценка знаний и умений (викторины, тесты).	Самостоятельная работа
71.	май		2	Выставка поделок. Подведение итогов.	Анализ работ, беседа
72.	май		2	Подготовка к обл. выставкам.	Анализ работ, беседа
Итого:			144		

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа «Академия творчества»
(творческий уровень)
год обучения: 3

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во	Тема занятия	Форма контроля
-------	-------	-------	--------	--------------	----------------

			часов		
1.	сентябрь		3	Организационное занятие. Порядок и содержание работы в объединении НТМ. Беседа с учащимися и родителями.	Беседа, опрос
2.	сентябрь		3	План проведения областных и городских выставок по НТМ. Общие вопросы творческого проектирования.	Беседа
3.	сентябрь		3	Материалы и инструменты. Обзор основных видов бумаги, картона. Общие понятия о производстве бумаги, картона.	Беседа, опрос
4.	сентябрь		3	Пластелин, ткань, проволока и др. материалы, используемые на занятиях по моделированию, способы их обработки .Техника Безопасности при работе с ножницами, шилом, иглами. Организация рабочего места.	Беседа, опрос
5.	сентябрь		3	Технические понятия. Расширение знаний о рабочих инструментах и приспособлениях в быту и на производстве.	Беседа, опрос
6.	сентябрь		3	Знакомство с трудовой деятельностью человека.	Беседа, показ карточек
7.	сентябрь		3	Углубление знаний о свойствах различных материалов. Природные и искусственные материалы.	Беседа, показ, опыты
8.	сентябрь		3	Материалы-проводники и материалы-изоляторы.	Беседа, показ, опыты
9.	сентябрь		3	Изготовление викторины «Кто работает этими инструментами?».	Практическая работа
10.	октябрь		3	Тесты для определения уровня знаний и умений.	Самостоятельная работа.
11.	октябрь		3	Графическая подготовка. Понятия о техническом рисунке и эскизе.	Показ, практическая работа.
12.	октябрь		3	Понятия о чертеже.	Показ, практическая работа.

13.	октябрь		3	Совершенствование знаний о масштабе, нанесение размеров.	Показ, практическая работа.
14.	октябрь		3	Порядок чтения и составления эскиза плоской детали.	Показ, практическая работа.
15.	октябрь		3	Правила и порядок чтения изображений объемных деталей.	Показ, демонстрация готовых образцов.
16.	октябрь		3	Сборочный чертёж	Практическая работа
17.	октябрь		3	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Понятие о контуре, силуэте технического объекта	Творческая работа.
18.	октябрь		3	Расширение понятий о геометрических фигурах.	Беседа, показ
19.	ноябрь		3	Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.	Беседа, показ, обсуждение
20.	ноябрь		3	Изготовление контурных моделей со щелевидным соединением : -ракеты;	Беседа
21.	ноябрь		3	- самолета;	Практическая работа
22.	ноябрь		3	-планера-птицелёта.	Практическая работа
23.	ноябрь		3	Изготовление контурных моделей по собственному замыслу.	Практическая работа
24.	ноябрь		3	Изготовление деталей к «Дергунчикам».	Показ образцов, творческая работа
25.	ноябрь		3	Т.Б.при работе с иглами. Сборка «Дергунчиков».	Творческая работа
26.	ноябрь		3	Изготовление динамической игрушки. Изготовление деталей.	Творческая работа
27.	декабрь		3	Сборка игрушки.	Творческая работа
28.	декабрь		3	Изготовление сувениров из различных материалов к празднику. Пропорциональность частей изделия.	Творческая работа
29.	декабрь		3	Изготовление панно из природного материала.	Творческая работа

30.	декабрь		3	Цветовое сочетание. Изготовление поделки в «теплых» тонах.	Самостоятельная творческая работа
31.	декабрь		3	Изготовление поделки в «холодных» тонах.	Самостоятельная творческая работа.
32.	декабрь		3	Средства достижения художественной выразительности. Изготовление открыток, панно с объемными деталями.	Самостоятельная творческая работа
33.	декабрь		3	Средства достижения художественной выразительности. Изготовление открыток, панно с объемными деталями.	Самостоятельная творческая работа
34.	декабрь		3	Приемы изготовления деталей из различного материала. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Опрос, беседа, анализ работ
35.	декабрь		3	Приемы изготовления деталей из различного материала. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Беседа
36.	январь		3	Способы соединения и обработки деталей из различных материалов. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Практическая работа
37.	январь		3	Способы соединения и обработки деталей из различных материалов. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Практическая работа
38.	январь		3	Декоративное оформление поделки.	Практическая работа
39.	январь		3	Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний и умений.	Практическая работа
40.	январь		3	Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на моделях. Моделирование машины по шаблонам из журналов «Левша». Выбор модели.	Практическая работа

41.	январь		3	Изготовление деталей кабины.	Практическая работа
42.	февраль		3	Сборка кабины.	Практическая работа
43.	февраль		3	Изготовление деталей кузова.	Практическая работа
44.	февраль		3	Сборка кузова.	Практическая работа
45.	февраль		3	Изготовление деталей колес.	Практическая работа
46.	февраль		3	Сборка колес.	Практическая работа
47.	февраль		3	Изготовление деталей рамы.	Практическая работа
48.	февраль		3	Изготовление рамы.	Практическая работа
49.	март		3	Сборка машины.	Беседа, опрос
50.	март		3	Эстетическое оформление.	Практическая работа
51.	март		3	Расширение понятий о сборочном чертеже.	Практическая работа
52.	март		3	Изготовление макета домиков (деревянное зодчество Руси) с самостоятельным доконструированием отдельных деталей.	Практическая работа
53.	март		3	Изготовление деталей стен.	Практическая работа
54.	март		3	Склеивание стен.	Практическая работа
55.	март		3	Изготовление деталей крыши.	Практическая работа
56.	март		3	Сборка крыши.	Практическая работа
57.	апрель		3	Склеивание деталей домика.	Практическая работа
58.	апрель		3	Эстетическое оформление домика.	Практическая работа
59.	апрель		3	Составление электрической цепи.	Практическая работа
60.	апрель		3	Последовательное соединение электрической цепи.	Практическая работа
61.	апрель		3	Параллельное соединение электрической цепи.	Практическая работа

62.	апрель		3	Установка электрической цепи на моделях.	Практическая работа
63.	апрель		3	Изготовление электровикторины.	Творческая работа
64.	апрель		3	Изготовление электровикторины.	Самостоятельная работа
65.	апрель		3	Изготовление электровикторины.	Творческая работа
66.	май		3	Двигатели и их установка на моделях.	Творческая работа
67.	май		3	Двигатели и их установка на моделях.	Самостоятельная работа
68.	май		3	Экскурсии. Знакомство с работой профильных творческих объединений ЦТТ «Новолипецкий».	Самостоятельная работа
69.	май		3	Посещение профильных выставок.	Самостоятельная работа
70.	май		3	Посещение профильных выставок.	Самостоятельная работа
71.	май		3	Заключительное занятие. Итоговая оценка знаний и умений(карточки-тесты).	Анализ работ, беседа
72.	май май		3 3	Подведение итогов. Анализ работ. Резерв. Подготовка к выставкам.	Анализ работ, беседа Самостоятельная работа Самостоятельная работа
ИТОГО:			216		

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа «Академия творчества»
(творческий уровень)
год обучения: 3

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
73.	сентябрь		2	Организационное занятие.	Беседа, опрос

				Порядок и содержание работы в объединении НТМ. Беседа с учащимися и родителями.	
74.	сентябрь		2	План проведения областных и городских выставок по НТМ. Общие вопросы творческого проектирования.	Беседа
75.	сентябрь		2	Материалы и инструменты. Обзор основных видов бумаги, картона. Общие понятия о производстве бумаги, картона.	Беседа, опрос
76.	сентябрь		2	Пластелин, ткань, проволока и др. материалы, используемые на занятиях по моделированию, способы их обработки .Техника Безопасности при работе с ножницами, шилом, иглами. Организация рабочего места.	Беседа, опрос
77.	сентябрь		2	Технические понятия. Расширение знаний о рабочих инструментах и приспособлениях в быту и на производстве.	Беседа, опрос
78.	сентябрь		2	Знакомство с трудовой деятельностью человека.	Беседа, показ карточек
79.	сентябрь		2	Углубление знаний о свойствах различных материалов. Природные и искусственные материалы.	Беседа, показ, опыты
80.	сентябрь		2	Материалы-проводники и материалы-изоляторы.	Беседа, показ, опыты
81.	сентябрь		2	Изготовление викторины «Кто работает этими инструментами?».	Практическая работа
82.	октябрь		2	Тесты для определения уровня знаний и умений.	Самостоятельная работа.
83.	октябрь		2	Графическая подготовка. Понятия о техническом рисунке и эскизе.	Показ, практическая работа.
84.	октябрь		2	Понятия о чертеже.	Показ, практическая работа.
85.	октябрь		2	Совершенствование знаний о масштабе, нанесение размеров.	Показ, практическая работа.
86.	октябрь		2	Порядок чтения и составления эскиза плоской детали.	Показ, практическая

					работа.
87.	октябрь		2	Правила и порядок чтения изображений объемных деталей.	Показ, демонстрация готовых образцов.
88.	октябрь		2	Сборочный чертёж	Практическая работа
89.	октябрь		2	Изготовление макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Понятие о контуре, силуэте технического объекта	Творческая работа.
90.	октябрь		2	Расширение понятий о геометрических фигурах.	Беседа, показ
91.	ноябрь		2	Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.	Беседа, показ, обсуждение
92.	ноябрь		2	Изготовление контурных моделей со щелевидным соединением : -ракеты;	Беседа
93.	ноябрь		2	- самолета;	Практическая работа
94.	ноябрь		2	-планера-птицелёта.	Практическая работа
95.	ноябрь		2	Изготовление контурных моделей по собственному замыслу.	Практическая работа
96.	ноябрь		2	Изготовление деталей к «Дергунчикам».	Показ образцов, творческая работа
97.	ноябрь		2	Т.Б.при работе с иглами. Сборка «Дергунчиков».	Творческая работа
98.	ноябрь		2	Изготовление динамической игрушки. Изготовление деталей.	Творческая работа
99.	декабрь		2	Сборка игрушки.	Творческая работа
100.	декабрь		2	Изготовление сувениров из различных материалов к празднику. Пропорциональность частей изделия.	Творческая работа
101.	декабрь		2	Изготовление панно из природного материала.	Творческая работа
102.	декабрь		2	Цветовое сочетание. Изготовление поделки в «теплых» тонах.	Самостоятельная творческая работа

103.	декабрь		2	Изготовление поделки в «холодных» тонах.	Самостоятельная творческая работа.
104.	декабрь		2	Средства достижения художественной выразительности. Изготовление открыток, панно с объемными деталями.	Самостоятельная творческая работа
105.	декабрь		2	Средства достижения художественной выразительности. Изготовление открыток, панно с объемными деталями.	Самостоятельная творческая работа
106.	декабрь		2	Приемы изготовления деталей из различного материала. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Опрос, беседа, анализ работ
107.	декабрь		2	Приемы изготовления деталей из различного материала. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Беседа
108.	январь		2	Способы соединения и обработки деталей из различных материалов. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Практическая работа
109.	январь		2	Способы соединения и обработки деталей из различных материалов. Изготовление поделки к конкурсу «Вместо елки букет».	Практическая работа
110.	январь		2	Декоративное оформление поделки.	Практическая работа
111.	январь		2	Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний и умений.	Практическая работа
112.	январь		2	Объемное моделирование из бумаги, картона с элементами конструирования. Двигатели на моделях. Моделирование машины по шаблонам из журналов «Левша». Выбор модели.	Практическая работа
113.	январь		2	Изготовление деталей кабины.	Практическая работа
114.	февраль		2	Сборка кабины.	Практическая работа

115.	февраль		2	Изготовление деталей кузова.	Практическая работа
116.	февраль		2	Сборка кузова.	Практическая работа
117.	февраль		2	Изготовление деталей колес.	Практическая работа
118.	февраль		2	Сборка колес.	Практическая работа
119.	февраль		2	Изготовление деталей рамы.	Практическая работа
120.	февраль		2	Изготовление рамы.	Практическая работа
121.	март		2	Сборка машины.	Беседа, опрос
122.	март		2	Эстетическое оформление.	Практическая работа
123.	март		2	Расширение понятий о сборочном чертеже.	Практическая работа
124.	март		2	Изготовление макета домиков (деревянное зодчество Руси) с самостоятельным доконструированием отдельных деталей.	Практическая работа
125.	март		2	Изготовление деталей стен.	Практическая работа
126.	март		2	Склеивание стен.	Практическая работа
127.	март		2	Изготовление деталей крыши.	Практическая работа
128.	март		2	Сборка крыши.	Практическая работа
129.	апрель		2	Склеивание деталей домика.	Практическая работа
130.	апрель		2	Эстетическое оформление домика.	Практическая работа
131.	апрель		2	Составление электрической цепи.	Практическая работа
132.	апрель		2	Последовательное соединение электрической цепи.	Практическая работа
133.	апрель		2	Параллельное соединение электрической цепи.	Практическая работа
134.	апрель		2	Установка электрической цепи на моделях.	Практическая работа
135.	апрель		2	Изготовление электровикторины.	Творческая работа
136.	апрель		2	Изготовление электровикторины.	Самостоятельная работа

137.	апрель		2	Изготовление электровикторины.	Творческая работа
138.	май		2	Двигатели и их установка на моделях.	Творческая работа
139.	май		2	Двигатели и их установка на моделях.	Самостоятельная работа
140.	май		2	Экскурсии. Знакомство с работой профильных творческих объединений ЦТТ «Новолипецкий».	Самостоятельная работа
141.	май		2	Посещение профильных выставок.	Самостоятельная работа
142.	май		2	Посещение профильных выставок.	Самостоятельная работа
143.	май		2	Заключительное занятие. Итоговая оценка знаний и умений(карточки-тесты).	Анализ работ, беседа
144.	май май		2 2	Подведение итогов. Анализ работ. Резерв. Подготовка к выставкам.	Анализ работ, беседа Самостоятельная работа Самостоятельная работа
ИТОГО:			144		

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»
Г. ЛИПЕЦКА

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

10. Контрольно-измерительные материалы.

МОНИТОРИНГА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕННОСТИ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИМ
ПРОГРАММАМ НАЧАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ
«АКАДЕМИЯ ТВОРЧЕСТВА»
(в рамках ФГОС)
ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОБЬЕВОЙ ЛИЛИИ ФАИЛЬЕВНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сравнительная диагностика знаний и умений учащихся творческого объединения.
2. Мониторинг освоения учащимися материала тем 1-го года обучения.
 - 2.1. Проверочная викторина для определения НАЧАЛЬНОГО уровня знаний.
 - 2.2. Проверочная викторина для определения ПРОМЕЖУТОЧНОГО уровня знаний.
 - 2.3. Проверочная ТЕСТ-викторина для определения ИТОГОВОГО уровня знаний (знание терминов и ключевых понятий по начальному техническому моделированию за 1-ый год обучения).
3. Мониторинг освоения учащимися материала тем 2-го года обучения.
 - 3.1. Проверочная ТЕСТ-викторина для определения НАЧАЛЬНОГО уровня знаний (знание терминов и ключевых понятий по начальному техническому моделированию за 2-ой год обучения).
 - 3.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ оценка уровня знаний и умений учащихся 2-го года обучения (тесты).

3.3. ИТОГОВАЯ оценка уровня знаний и умений учащихся 2-го обучения (тесты).

Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся.

4. Мониторинг освоения учащимися материала тем 3-го года обучения.

4.1. НАЧАЛЬНАЯ оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го обучения (тесты).

Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты).

4.3. ИТОГОВАЯ оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты).

Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа технической направленности «Академия творчества» предназначена для обучающихся младшего школьного возраста от 6 до 14 лет. Срок освоения программы три года. Техническое моделирование представляет собой построение моделей, процесс познания действующих объектов. Каким образом можно проверить уровень освоения данной программы? Благодаря многолетнему опыту работы, мне удалось создать данные КИМы.

Для выявления уровня освоения учащимися программного материала проводится мониторинг уровня обученности: в начале, середине, в конце учебного года. Это позволяет педагогу наглядно увидеть динамику развития не только всей группы, но и каждого обучающегося.

Тестирование проходит в виде тематических вопросов, игровых викторин, работы с карточками как индивидуально, так и коллективно. В предлагаемой методической разработке представлены апробированные материалы не только на знание технических терминов, но и на определение уровня познавательных и мыслительных способностей.

На усмотрение педагога элементы КИМов могут использоваться как тематически, так и в совокупности. Это позволяет добиваться высоких результатов в освоении программного материала, что подтверждается многочисленными победами моих обучающихся в конкурсах, выставках, фестивалях технической направленности различного уровня.

1. Сравнительная диагностика знаний и умений учащихся творческого объединения

УЧАЩИЕСЯ/ГОД ОБУЧЕНИЯ		
ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ	ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ	ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ
ЗНАЮТ		
- названия применяемых материалов, инструментов и приспособлений;	- названия технических средств, предусмотренных программой;	- «видят» выполняемую модель; - умеют свободно пользоваться инстру-

<ul style="list-style-type: none"> - способы обработки различ. 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; - ТБ при работе с ножницами, иглами; - приёмы и методы сгибания, резания, складывания бумаги и картона. 	<ul style="list-style-type: none"> - умеют 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; - ТБ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ментами 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; - ТБ при работе с ножницами, иглами, шилом, плоскогубцами; - название и назначение всех линий на чертеже; - основы композиции и основные принципы декоративного оформления поделки.
УМЕЮТ		
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать ПТБ; - самостоятельно организовывать рабочее место и поддерживать порядок на нём в процессе работы; - экономно расходовать материалы; - правильно пользоваться инструментами; - работать в коллективе; - творчески оформлять работу. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - соблюдать технологическую последова-

		тельность в изготовлении моделей.
--	--	-----------------------------------

2. Мониторинг освоения учащимися материала тем 1-го года обучения

2.1. Проверочная викторина для определения НАЧАЛЬНОГО уровня знаний

Инструмент бывалый Не большой, не малый. У него полно забот: Он и режет, и стрижет! <i>Ответ: «Ножницы»</i>	Тонка, длинна, Одноуха, Остра - Всеми миру нужна ... <i>Ответ: «Игла»</i>	Ну, кто готов свои две шпаги скрестить из-за клочка бумаги? <i>Ответ: «Ножницы»</i>	Липкий, белый как снежок, Осторожен будь, дружок! Ткань, бумагу он скрепляет, Нам в работе помогает. <i>Ответ: «Клей»</i>
Он не ёжик и не ёлка! У него одна иголка. Не танцор, а танцует. И окружности рисует. <i>Ответ: «Циркуль»</i>	Я люблю прямоту! И сама прямая. Сделать ровную черту Всеми я помогаю. <i>Ответ: «Линейка»</i>	Любим нос везде совать: И чертить и рисовать. Всё раскрашиваем сами Разноцветными носами. <i>Ответ: «Карандаши»</i>	Инструмент для нанесения клея, краски на бумагу <i>Ответ: «Кисточка»</i>

2.2. Проверочная викторина для определения ПРОМЕЖУТОЧНОГО уровня знаний

Разделить учащихся на 3 команды. Подготовить карточки с заданиями

	КОМАНДЫ		
ЗАДАНИЕ 1	Выбрать материалы: цветная бумага, картон, пластилин, нитки, ткань, фольга	Выбрать инструменты: ножницы, кисточки, карандаши, иглы, линейки, ножи для пластилина	Выбрать приспособления: клей, точилки, салфетки, булавки, скрепки, скотч
ЗАДАНИЕ 2	Расскажите правила ТБ при работе с ножницами	Расскажите правила ТБ при работе с иглами	Расскажите правила ТБ при работе с клеем
ЗАДАНИЕ 3	Рассказать и показать: правила работы с шаблоном	Рассказать и показать: правила поведения в лаборатории	Рассказать и показать: нормы общения друг с др. и с педагогом
ИТОГ	<u>Уровень подготовки определяется баллами</u> <i>Высокий – 5 баллов (творческий уровень);</i>		

Средний - 3 балла (базовый, репродуктивный уровень);
Низкий - 1 балл (начальный).

2.3. Проверочная ТЕСТ-викторина для определения ИТОГОВОГО уровня знаний (знание терминов и ключевых понятий по начальному техническому моделированию за 1-ый год обучения)

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

№ п/п	Определение	Термин
1.	Изготовление рисунка, картины из наклеенных или нашитых на что-нибудь кусков цветной бумаги, ткани.	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 он 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	Братцы в гости снарядились, Друг за друга уцепились, И помчались в путь далёк, лишь оставили дымок. ПОЕЗД	Провела я солнце за свое оконце, К потолку повесила, Стало дома весело. ЭЛЕКТРОЛАМПОЧКА
К нам во двор забрался крот, роет землю у ворот. Тонна в рот земли войдет, если крот раскроет рот.	В нашей кухне целый год Дед Мороз в шкафу живет. ХОЛОДИЛЬНИК	Ни пера, ни крыла, а быстрее орла, Только выпустит хвост - понесётся до звезд.	Бьют Ермилку по затылку, Он не плачет, только носик прячет. ГВОЗДЬ

ЭКСКАВАТОР		РАКЕТА	
Я мчусь, держусь за провода, не заблужусь я никогда. ТРОЛЛЕЙБУС	Живёт в нём вся Вселенная, а вещь обыкновенная. ТЕЛЕВИЗОР	Над рекой, поперёк, великан враспяжку лёг. Через реку по спине он ходить позволил мне. МОСТ	Сам худ, а голова с пуд. МОЛОТОК
Овсом не кормят, кнутом не гонят, А как пашет - семь плугов тащит. ТРАКТОР	Он с хвостом резиновым, с желудком парусиновым. Как загудит его мотор, глотает он и пыль и сор. ПЫЛЕСОС	Многолюден, шумен, молод, под землей грохочет город. А дома с народом тут вдоль по улице бегут. МЕТРО	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
Не летает, не жужжит, жук по улице бежит. И горят в глазах жука два блестящих огонька АВТОМАШИНА	Этот глаз - особый глаз. Быстро взглянет он на вас, и появится на свет самый точный ваш портрет. ФОТОАППАРАТ	Я зашел в зеленый дом и недолго пробыл в нём. Оказался этот дом быстро в городе другом. ВАГОН	Рядом с дворником шагаю, разгребаю снег кругом и ребятам помогаю делать гору, строить дом. ЛОПАТА
Это всем на удивленье , Не баранка и не нуль Нужен он для управления И ему название - .. РУЛЬ	Через поле и лесок подается голосок, он бежит по проводам, Скажешь здесь, а слышно там. ТЕЛЕФОН	На море, в реках и озерах я плаваю, проворный и ско-рый. Среди военных кораб-лей известен легкостью своей. КАТЕР	Ночь. Но если я захочу, щёлкну раз - и день включу. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
Этот конь не ест овса, вмес-то ног - два колеса. Сядь верхом и мчись на нем, только лучше правь рулем! ВЕЛОСИПЕД	Мы ходим ночью, ходим днём, но никуда мы не уй-дем. Мы бьём исправно каж-дый час. А вы, друзья, не бейте нас. ЧАСЫ	Великан стоит в порту, освещая темноту, и сигналит кораблям: «Заходите в гости к нам!» МАЯК	Разноцветные сестрицы за-скучали без водицы. Дядя, длинный и худой, носит во-ду бородой. И сестрицы вместе с ним нарисуют дом и дым. КИСТОЧКА И КРАСКИ
Закружу, заверчу, в небеса улечу. ВЕРТОЛЕТ	Мы, когда идем, стоим, а стоять умеем лежа. Даже если убежим, мы не двигаемся тоже. ЧАСЫ		Стальной конёк по белому полю бегаёт, за собой черные следы оставляет. РУЧКА
Что за птица: песен не поет, гнезда не вьёт, людей и груз везёт? САМОЛЕТ	На стене висит тарелка, по тарелке ходит стрелка. Эта стрелка наперед нам погоду		Висит груша – нельзя скушать! ЭЛЕКТРОЛАМПОЧКА

	узнает. БАРОМЕТР		
--	-------------------------	--	--

3. Мониторинг освоения учащимися материала тем 2-го года обучения

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

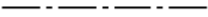





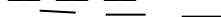


<u>В поделках из бумаги и картона детали:</u> <i>а) склеиваются</i> <i>б) сшиваются</i> <i>в) сколачиваются гвоздями</i>	<u>Закончив работу над поделкой, учащийся должен:</u> <i>а) сообщить об этом педагогу</i> <i>б) подписать поделку</i> <i>в) взять домой</i>	<u>Что нужно на занятиях в объединении по начальному техническому моделированию?</u> <i>а) плотная бумага</i> <i>б) инструмент для шитья</i> <i>в) инструмент для вырезания из бумаги</i> <i>г) материал для вдевания в иглолку</i>	<u>Как можно размягчить пластилин?</u> <i>а) разогреть на батарее</i> <i>б) разогреть на солнце</i> <i>в) разогреть теплом своих рук</i>
<u>Как правильно передавать ножницы?</u> <i>а) кольцами вперед</i> <i>б) кольцами к себе</i> <i>в) кинуть</i> <i>г) с раскрытыми лезвиями</i>	<u>Когда надо приходить на занятия?</u> <i>а) когда захочешь</i> <i>б) за час до начала занятий</i> <i>в) по расписанию и за 5-10 мин. до начала занятий</i>	<u>Кисточку после работы с клеем необходимо:</u> <i>а) вымыть водой</i> <i>б) вымыть водой с мылом</i> <i>в) выбросить</i> <i>г) высушить</i>	<u>Из какой фигуры получается конус?</u> <i>а) из прямоугольника</i> <i>б) из квадрата</i> <i>в) из круга</i>
<u>Можно ли использовать инструменты не по назначению?</u> <i>а) нельзя</i> <i>б) можно, если получится</i> <i>в) не знаю</i>	<u>Учащийся должен обязательно иметь на занятии:</u> <i>а) тетрадь</i> <i>б) папку для труда</i> <i>в) игрушку</i>	<u>Из какой фигуры получается цилиндр?</u> <i>а) из круга</i> <i>б) из прямоугольника</i> <i>в) из квадрата</i>	<u>Куб состоит из</u> <i>а) 4 квадратов</i> <i>б) 5 квадратов</i> <i>в) 6 квадратов</i>
<u>Наиболее легко обрабатываемый материал?</u> <i>а) металл</i>	<u>Процесс соединения деталей различными способами:</u> <i>а) сборка</i>	<u>Призма состоит из</u> <i>а) 4 прямоугольников</i> <i>б) 5 прямоугольников</i>	<u>В лаборатории можно:</u> <i>а) бегать</i> <i>б) пользоваться спичками</i>


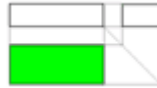
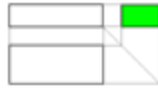
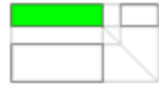


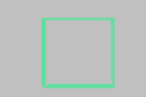

б) картон в) дерево г) пластик	б) склеивание в) спаивание г) операция	в) 6 прямоугольников	в) <i>работать</i> г) <i>разговаривать</i>
<u>Дежурный:</u> а) <i>независим</i> б) <i>помощник педагога</i> в) <i>помощник в группе</i>	<u>Ручной инструмент для прокалывания отверстий?</u> а) <i>ножницы</i> б) <i>иголка</i> в) <i>шило</i>	<u>К неразъёмным соединениям относятся:</u> а) <i>цельное соединение</i> б) <i>склееное соединение</i> в) <i>болтовое соединение</i>	<u>Найди верные утверждения</u> а) <i>изделие может состоять из одной или нескольких деталей</i> б) <i>изделие – это часть детали</i> в) <i>деталь-это часть изделия</i>
<u>Сборка деталей из бумаги осуществляется с помощью:</u> а) <i>клея</i> б) <i>шурупов</i> в) <i>винтов, болтов</i>	<u>Выбери правильную последовательность работы:</u> а) <i>вырезать детали, разметить детали, наклеить детали</i> б) <i>разметить детали, вырезать детали, наклеить детали</i>	<u>Инструменты для разметки бумаги:</u> а) <i>угольник, карандаш, линейка, ластик</i> б) <i>ручка, нож, указка, кисть</i> в) <i>сосед по парте</i>	<u>Составь свои верные утверждения:</u> а) б) в)
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.			

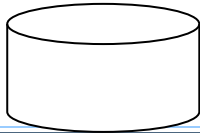

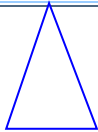
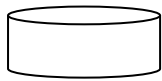


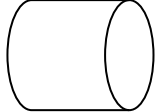
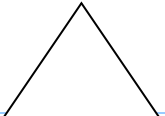

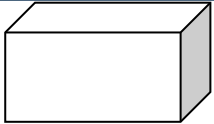
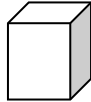
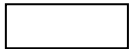
Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся 2-го обучения (тесты)



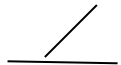
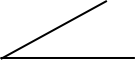


3.3. Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся

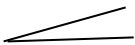
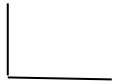
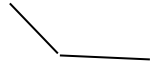










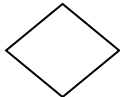
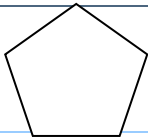

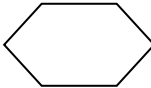
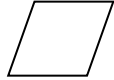
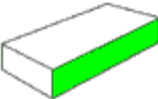
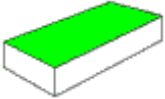
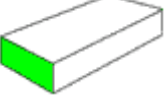
Тесты проводятся в конце учебного года и в начале 3г.об.среди учащихся объединения «Академия творчества» для определения уровня полученных знаний, умений и навыков, как индивидуально, так и в командах.

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

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
		1	Какая линия используется в качестве выносной?	
2	При каком масштабе изображение уменьшено?	M1:1	M1:2	M2:1
3	Где выделен вид сверху?			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
		1	Найдите ножницы для резания бумаги	
2	Где разметка выполнена правильно?			

3	Найдите цилиндр.			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Найди куб.			
2	Найди конус.			
3	Найди четырехгранную призму.			

№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где изображён прямой угол?			
2	Где изображён тупой угол?			

3	Где изображён острый угол?			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Каким инструментом откусывают проволоку?			
2	Где изображены пассатижи?			
3	Найдите круглогубцы.			
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Где изображен пятиугольник?			
2	Где изображен прямоугольник?			
3	На каком рисунке выделен торец?			

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

4. Мониторинг освоения учащимися материала тем 3-го года обучения

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

<u>Рационализатор это:</u> <i>а) писатель-фантаст</i> <i>б) человек, улучшающий технологические процессы</i> <i>в) клоун в цирке</i>	<u>Технология это:</u> <i>а) наука об изучении окружающей среды</i> <i>б) наука об изучении общества</i> <i>в) наука о преобразовании материалов, энергии и информации</i> <i>г) наука о строении вещества</i>	<u>Выполнение проекта начинается:</u> <i>а) с выдвижения идеи выполнения проекта</i> <i>б) с изготовления изделий</i> <i>в) с определения потребностей и возможностей проектной деятельности</i> <i>г) со сбора информации для выполнения проекта</i>	<u>Указать масштаб увеличения:</u> <i>а) 1:2</i> <i>б) 1:1</i> <i>в) 2:1</i>
<u>Переработка отходов позволяет:</u> <i>а) снизить себестоимость</i>	<u>Самая точная разметка деталей по:</u> <i>а) рисунку</i>	<u>В каких единицах измерения проставляют размеры на чертежах:</u>	<u>Не засоряет природу:</u> <i>а) костёр</i> <i>б) опилки</i>

<p>изделия</p> <p>б) уменьшить загрязнение окружающей среды</p> <p>в) увеличить выпуск исходной продукции</p> <p>г) сохранить ресурсы</p>	<p>б) чертежу</p> <p>в) шаблону</p>	<p>а) в миллиметрах</p> <p>б) в сантиметрах</p> <p>в) в метрах</p>	<p>в) муравейник</p>
<p><u>Что называется разметкой?</u></p> <p>а) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки</p> <p>б) нанесение дополнительных и вспомогательных линий при изготовлении изделия</p> <p>в) нанесение на заготовку точек для проведения линий</p>	<p>Для обозначения размера радиуса на чертеже пишут латинскую букву:</p> <p>а) Y</p> <p>б) R</p> <p>в) U</p>	<p><u>Какова точность измерения линейкой?</u></p> <p>а) 0,5мм</p> <p>б) 0,1мм</p> <p>в) 1мм</p> <p>г) 1см</p>	<p><u>Эскиз отличается от чертежа:</u></p> <p>а) Тем, что его выполняют с помощью чертежных инструментов</p> <p>б) Тем, что его выполняют без помощи чертежных инструментов</p>
<p><u>Найди верные утверждения</u></p> <p>а) изделие может состоять из одной или нескольких деталей</p> <p>б) изделие – это часть детали</p> <p>в) деталь – это часть изделия</p>	<p><u>Выбери правильную последовательность работы</u></p> <p>а) вырезать детали, разметить детали, наклеить детали</p> <p>б) разметить, вырезать, наклеить детали</p>	<p><u>По какому графическому документу изготавливают детали?</u></p> <p>а) по чертежу или эскизу</p> <p>б) по рисунку</p> <p>в) по фотографии</p>	<p><u>Природным клеем является клей:</u></p> <p>а) ПВА</p> <p>б) эпоксидный</p> <p>в) казеиновый</p> <p>г) БФ</p>
<p><u>Из какой фигуры получается цилиндр?</u></p> <p>а) из круга</p> <p>б) из прямоугольника</p> <p>в) из квадрата</p>	<p><u>Из какой фигуры получается конус?</u></p> <p>а) из прямоугольника</p> <p>б) из квадрата</p> <p>в) из круга</p>	<p><u>Предметная аппликация изображает?</u></p> <p>а) сюжет сказки, рассказа</p> <p>б) отдельные предметы, портреты людей, живот-ных</p> <p>в) узор, орнамент</p>	<p><u>Машиной называют:</u></p> <p>а) устройство для передачи или преобразования движений</p> <p>б) винтовой зажим верстака</p> <p>в) детали общего назначения</p> <p>г) устройство для облегчения труда человека и преобразования энергии</p>
<p><u>К разметочному инструменту не относится:</u></p> <p>а) циркуль</p>	<p><u>Декоративная аппликация изображает?</u></p>	<p><u>Сюжетная аппликация изображает?</u></p> <p>а) отдельные предметы</p>	<p><u>Из каких основных частей состоит машина?</u></p> <p>а) двигатель, механизм</p>

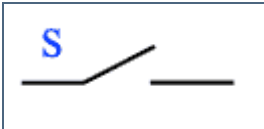
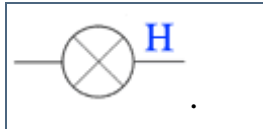
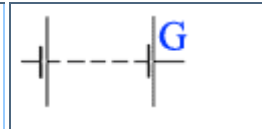
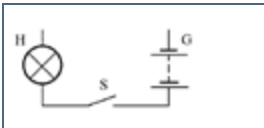

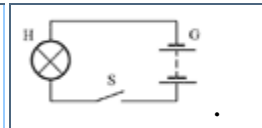
б) шило в) чертилка г) угольник	а) отдельные предметы б) узор, орнамент в) растения, животных	б) сюжет сказки, рассказа в) узор, орнамент	передачи движения, рабочий орган б) двигатель, рабочий орган, корпус в) рабочий орган, механизм передачи движения, корпус
В итоговых тестах 25 вопросов, на которые 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.			


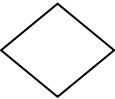
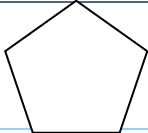


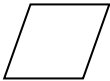
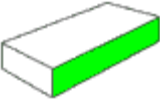
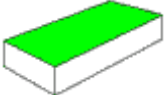
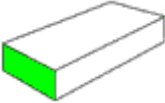
Итоговая оценка уровня знаний и умений учащихся 3-го года обучения (тесты)



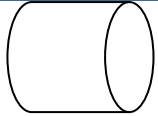

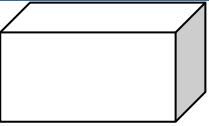
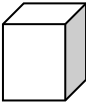
4.3.Карточки-тесты для контроля и закрепления знаний учащихся





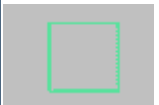

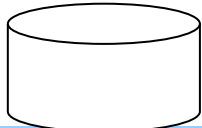
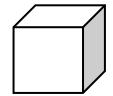
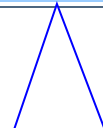
№	Вопросы	Укажите номер правильного ответа		
		№1	№2	№3
1	Какое напряжение электрического тока опасно для человека?	36в и больше.	до 24в	45в и больше
2	Найдите кусачки для электромонтажных работ.			
3	Какая лампа будет светить ярче?			




№	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?	