

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТВОРЧЕСТВА ВЫБОРГСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

Протокол педагогического совета № 3
от «29» мая 2023

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 127 от «29» мая 2023

Директор ДДЮТ _____ Н.А. Савченко

Дополнительная общеразвивающая программа

«Автомакетирование»

Срок освоения: 1 год

Возраст учащихся: 7 - 9 лет

Разработчик –
Баталова Ольга Михайловна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «Автомаскетирование» (далее - Программа) имеет техническую направленность и способствует адаптации учащихся к дальнейшей жизни в обществе и более гармоничному интеллектуальному, эмоциональному и социальному развитию школьников.

Адресат Программы.

Программа предназначена для детей 7 – 8 лет, выразивших желание заниматься автомаскетированием.

Актуальность

Программа способствует адаптации учащихся к дальнейшей жизни в обществе и более гармоничному интеллектуальному, эмоциональному и социальному развитию школьников.

Обусловлена большим спросом детей и их родителей на обучение техническому моделированию. В данной Программе использован интегрированный подход к получению теоретических знаний в процессе практической работы. Программа позволяет не только обучить ребенка правильно моделировать и конструировать, но и подготовить учащихся к планированию и проектированию разноуровневых технических проектов и в дальнейшем осуществить осознанный выбор вида деятельности в техническом творчестве. Развитие познавательной мотивации у детей младшего школьного возраста к техническому творчеству оказывает влияние на формирование устойчивых трудовых и профессиональных интересов, что в дальнейшем влияет на выбор рода занятий в их будущей жизнедеятельности. Важна практическая значимость занятий.

Конструирование и маскетирование - это первые шаги детей в самостоятельности по созданию макетов и моделей простейших технических объектов, это познавательный процесс формирования у них начальных политехнических знаний, умений и развития художественного вкуса. Маскетирование строится на активном воображении и творческом мышлении. Оно позволяет ребенку в наиболее полной форме раскрыть свою личность, свои способности, дает веры в свои силы. Все это явилось основанием для разработки общеразвивающей Программы «Автомаскетирование», которая вводит ребенка в удивительный мир творчества с помощью такого вида деятельности, как маскетирование из картона, дает возможность поверить в себя, в свои способности.

Программа ориентирована на младший школьный возраст, предусматривает расширение политехнического кругозора детей, развитие их пространственного мышления, формирование устойчивого интереса к технике. На занятиях по маскетированию учащиеся получают первоначальные сведения о техническом рисунке, чертеже, эскизе, развивают умения и навыки работы с ручными инструментами.

В детской психологии доказано, что благополучное развитие высших форм мышления во многом определяется уровнем сформированности наглядно – действенного и наглядно – образного мышления. Поэтому целью обучения является не загружать ребенка терминологией и доказательствами из систематического курса геометрии, а сформировать у него умение моделировать, конструировать, представлять, предвидеть, сравнивать. В процессе реализации Программы изучение геометрического материала учащихся способствуют формированию графических и конструкторских умений и навыков, развития пространственного и логического мышления, осуществлению первых шагов к конструкторско-технологической деятельности, подготовке учащихся к более раннему восприятию технической информации.

Отличительные особенности Программы

Отличительной особенностью данной Программы от других программ является то, что занятия макетированием способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с макетами, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании. Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

Применение информационно – коммуникативных технологий при сборке макетов моделей, проведение экспериментов по исследованию различных материалов, способствуют достижению таких метапредметных результатов освоения Программы дополнительного образования как: владение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, поиск новых технических решений, работа с технической литературой и документацией, интернет ресурсами. Такая деятельность способствует готовности обучающегося к самостоятельному поиску методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности, достижению межпредметных результатов по математике, геометрии, черчении и окружающего мира, в процессе интеграции с которыми совершенствуются и закрепляются специальные компетенции учащихся в области технического макетирования. Постоянный поиск новых форм и методов организации учебного и воспитательного процесса, что позволяет делать работу с учащимися более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной.

На сообщение теоретических сведений следует отводить не более 30% учебного времени. Примечательно то, что теория дается в связи с предстоящей практической работой. Изложение теории проводится постепенно, иногда ограничиваясь лишь краткими беседами и пояснениями по ходу учебного процесса. Чтобы интерес к теории был устойчивым, необходимо развивать его постоянно, излагая материал по степени трудности применения его на практике.

С первых занятий учащиеся приучаются к аккуратности, соблюдению порядка на рабочем месте. Для повышения трудовой активности, регулирования мышечной нагрузки и отдыха глаз в ходе занятий чередуются виды деятельности учащихся.

Программа составлена так, что в ее содержании отражены новые тенденции как в техническом творчестве, так и в системе дополнительного образования детей.

Уровень освоения Программы – общекультурный. Программа разработана в соответствии с государственной образовательной политикой и современными нормативными документами в сфере образования. Общекультурный уровень освоения Программы подразумевает создание условий для личностного самоопределения и самореализации обучающихся в сфере прикладного макетирования, помощи в самоопределении и развитии способностей, и оказании им компетентной помощи в выборе дальнейшего образовательного маршрута.

Объем и срок реализации Программы.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество учебных часов – 148.

1 год обучения – 4 часа в неделю (2 раза по 2 часа), 148 часов в год.

Цель Программы

Развитие у учащихся мотивации к творческой деятельности в области технического творчества через формирование конструкторских умений и навыков.

Задачи:

Обучающие:

1. Обучить начальным навыкам работы с картоном: разметка, перекальвание, вырезание, сгибание.
2. Сформировать у учащихся элементарные навыки конструктивного творческого мышления;
3. Обучить безопасным приемам работы ручным инструментом;
4. Сформировать первоначальные знания и умения в области начертательной геометрии (графики).

Развивающие:

1. Развивать умение организовать свое рабочее (учебное) место;
2. Развивать умение аккуратно выполнять свою работу;
3. Развивать элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления;
4. Развивать интерес к макетированию.

Воспитательные:

1. Способствовать формированию у обучающихся потребности в обучении;
2. Способствовать формированию потребности планировать работу;
3. Способствовать воспитанию взаимопомощи и взаимовыручки;
4. Воспитывать ответственность при работе ручным инструментом.

Кроме обозначенных задач, в течение всего времени обучения с учащимися ведется воспитательная работа с целью создания условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию. Учащиеся принимают участие в мероприятиях, направленных на воспитание гражданственности и патриотизма, проводимых в ДДЮТ, также на занятиях проводятся беседы по патриотическому воспитанию.

На занятиях предусмотрены пятиминутки для профилактики коррупционных действий с целью формирования правового сознания и антикоррупционного мировоззрения учащихся. Воспитанники принимают участие в информационно-просветительских мероприятиях ДДЮТ.

Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения общеразвивающей Программы, учащиеся будут:

Личностные:

1. Будут проявлять желание получить больше знаний, умений и навыков, необходимых для изготовления макетов.
2. Будут стараться планировать ход выполнения работы, соблюдать последовательность этапов выполнения задания.
3. Будут стремиться к взаимопомощи и взаимовыручки.
4. Будут проявлять ответственность при работе ручным инструментом.

Метапредметные:

1. Разовьют умение организовывать свое рабочее (учебное) место.
2. Разовьют умение аккуратно выполнять свою работу.
3. Получат представление об элементах технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления.
4. Разовьют интерес к макетированию.

Предметные:

1. Будут иметь начальные навыки работы с картоном: разметка, перекалывание, вырезание, сгибание.
2. Будут иметь элементарные навыки конструктивного творческого мышления.
3. Освоят безопасные приемы работы ручным инструментом.
4. Будут иметь первоначальные знания и умения в области начертательной геометрии (графики).

Организационно-педагогические условия реализации Программы

Язык реализации

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Форма обучения – очная.

Организация образовательного процесса

Программа рассчитана на 1 год обучения:

Этапы:

1. Вводные занятия.
2. Изготовление коробки-«гаражик для кузова модели».
3. Изготовление макета из цветного картона «Трактор».
4. Изготовление макета кузова из цветного картона для модели № 1 (тип кузова Ford Sierra).
5. Изготовление макета кузова из цветного картона для модели № 2 (тип кузова Lamborghini Gallardo).
6. Изготовление макета кузова из цветного картона для модели № 3 (тип кузова Chaparral Cars 2d).
7. Итоговое занятие.

В Программе основные разделы учащиеся изучают с сентября по май. Итоговый контроль проводится в мае в связи с особенностями реализации Программы.

Условия набора

Группа формируется из детей в возрасте 7-8 лет, выразивших желание заниматься автомоделированием. Программа предназначена как для учащихся, впервые столкнувшихся с техническим творчеством, так и занимавшихся ранее начальным моделированием. Условием приема в детское объединение является отсутствие медицинских противопоказаний к ручному труду, пользованию инструментами и оборудованию объединения, взаимодействию с материалами, применяемыми при постройке макетов.

Условия формирования групп.

В группу принимаются все желающие. Допускается дополнительный набор учащихся в течение всего периода обучения проводящийся на основании собеседования.

Количество детей в группе:

1 год обучения – 15 человек

Формы проведения занятий: лекция, беседа, индивидуальная работа педагога с учащимися, встреча, выставка.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях

1. Фронтальная - работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение). Такой подход позволяет обучающимся активно слушать и делиться своими мнениями, знаниями с другими, с вниманием выслушивать чужие мнения, сравнивать их со своим, находить ошибки в чужом мнении, вскрывать его неполноту. Применяется при подготовке к соревнованиям, конкурсам.

2. Индивидуальная – корректировка педагогом работы учащихся в течение традиционных занятий в кабинете (изготовление чертежей, заготовок деталей). Практически каждое занятие по темам включает практическую и теоретическую части. Последняя занимает большую часть занятия, где ребята выполняют чертежи и детали различного уровня сложности.

3. Коллективная - организация творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно (создание коллективной работы). Такая форма организации труда способствует сплочению коллектива. Коллективное выполнение заданий содействует воспитанию общительности и дружеских взаимоотношений в коллективе, чувство взаимопомощи.

4. Групповая - проектная деятельность; обсуждение и оценка своих творческих работ и работ одноклассников (мини-группы, динамические группы). Групповое обучение привносит новизну в организацию традиционного образовательного процесса, способствует развитию социально-значимых отношений между педагогом и группой, а также обучающихся между собой в группе. Происходит обучение рефлексии, то есть умению смотреть на себя, на собственную деятельность со стороны, оценивать свои действия и реагировать на работу других, учитывая важность личного вклада каждого участника.

Основной формой проведения занятий является практическая работа. Кульминацией работы обучающихся являются соревнования разных уровней, конкурсы.

Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом санитарных норм и правил, утвержденных Постановлением Госкомсанэпиднадзора России. Единицей измерения учебного времени и основной формой организации учебно – воспитательного процесса является учебное занятие. Перерыв между учебными занятиями 10 минут.

Материально - техническое обеспечение Программы

- кабинет на 15 рабочих мест (ученические столы, стулья): светлое, сухое, просторное и хорошо проветриваемое помещение, соответствующее санитарно – гигиеническим требованиям;
- стол педагога – 1 шт;
- экран-телевизор – 1 шт;
- инструменты и материалы, необходимые для работы из расчета на одного учащегося: ножницы, линейка, карандаш ТМ, клей ПВА, шило, циркуль, канцелярский нож, цветной картон – 3 набора.

Технические средства обучения	Инструменты и приспособления общего пользования на одну группу обучающихся	Инструменты и приспособления индивидуального пользования на одну группу обучающихся
проектор	шило – 15 шт.	ножницы- 15 шт.

		линейка - 15 шт. угольник- 5 шт. ластик- 15 шт. циркуль- 15 шт. карандаш- 15 шт.
цифровой фотоаппарат	Рабочая доска – 15 шт.	фломастеры- 10 шт. цветной картон - 15 наборов клей - 15 шт.

Перечень расходных материалов.

№ п/п	Тема	Расходные материалы	Кол-во на 1-ого учащегося	Примечание
1	Вводное занятие.	клей карандаш цветной картон	1 шт. 1 шт. 1 лист	
2	Понятие о материалах и инструментах. Техника безопасности.	клей карандаш цветной картон	1 шт. 1 шт. 2 листа	
3	Первоначальные графические знания и умения. Работа с геометрическим материалом.	клей цветной картон	1 шт. 4 листа	
4	Макетирование модели трактора из цветного картона.	клей цветной картон	1 шт. 1 лист	
5	Макетирование моделей кузовов из цветного картона.	клей цветной картон	1 шт. 7 листов	
6	Заключительное занятие.	Выставка	Лучшие работы за учебный год	

Художественное оформление помещения

Под художественным оформлением помещения следует понимать цветовое оформление помещения, рациональное размещение оборудования, станков, инструмента, дидактического материала и т.п. Рациональное цветовое оформление помещения и сигнальная окраска станков в сочетании с соответствующим освещением позволяет предупредить случаи детского травматизма.

Педагог должен проявлять максимум инициативы, находчивости, изобретательности и рациональности при оформлении кабинета. Оформление интерьера желательно осуществлять в соответствии с требованиями современного дизайна.

Педагогу следует иметь в виду, что оборудование и оснащение помещения можно отнести к наглядным средствам обучения. Внешний вид, состояние, расположение, способы хранения инструментов, приспособлений, станков, верстаков, материалов, заготовок, комплектующих изделий и т.п. – всё это зрительно воспринимается учащимися,

отражается в их сознании и оказывает, в зависимости от качества, уровня увиденного, положительное или отрицательное образовательное и воспитательное воздействие.

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические материалы.

Педагогические методики и технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Педагогические технологии.

№ п/п	Название технологии	Способ применения	Период применения
1.	Личностно (индивидуально)-ориентированная.	Словесный, вербальный.	На протяжении всего учебного года.
2.	Коллективная творческая деятельность.	Словесный, визуальный.	На протяжении всего учебного года.
3.	Информационно коммуникативные.	Автоматизированный.	Периодически, ежемесячно.
4.	Игровые.	Словесный.	Периодически, по мере необходимости.

Использование нетрадиционных форм, методов обучения и воспитания, способствует развитию мотивации у обучающихся к самостоятельной, поисковой, проектной деятельности учащихся, развитию интереса к конструированию и моделированию.

Развивать интерес детей к технике помогают проблемные ситуации, эвристические вопросы, игровые задания и постепенное усложнение материала на каждом году обучения.

За учебный год дети знакомятся с материалом, правилами работы, с организацией рабочего места, осваивают отдельные простейшие трудовые навыки (сгибание листа, разметка контура по шаблону, по линейке, работа с ножницами), знакомятся с простейшими технологическими картами. Учащиеся повторяют и закрепляют полученные ранее знания, учатся проектной деятельности: планированию и организации изготовления изделия, изготовлению изделия, контролю трудовой деятельности, поиску путей решения поставленной задачи, работать с технологическими картами, со схемами повышенной сложности, анализу задания. В технической творческой деятельности учащимися выполняется работа по образцу (с творческим переосмыслением), шаблону, по памяти, словесному описанию, техническому рисунку, простейшему чертежу или собственному замыслу.

Используются методы:

- *словесные*: объяснение, рассказ, чтение, опрос, инструктаж, эвристическая беседа, дискуссия, консультация, диалог;

- *наглядно – демонстрационные*: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов;

- *практические*: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, эскизы, проекты), опыты;

- *метод диагностики*: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально – логическое мышление, тесты на развитие у детей воссоздающего воображения, образного мышления, фантазии, словесно – логического мышления, задания на пространственное.

- *методы стимулирования поведения и выполнения работы:* похвала, поощрение;
- *метод оценки:* анализ, самооценка, взаимооценка, взаимоконтроль;
- *метод проектный.*

При изготовлении изделий используются разные способы обработки картона (перекальвание, скручивание, обрывание, резание, сгибание и др.), которые обуславливают развитие мелких мышц кистей рук ребенка. Макетирование развивает у учащихся память, внимание, глазомер, художественное восприятие окружающего мира, воспитывает любовь к прекрасному, прививает устойчивый интерес к конструкторской, изобретательской и проектной деятельности. При построении образовательного процесса используется дидактический принцип:

- от более простого и доступного к более сложному;
- от чертежа к объемному динамичному макету (конструированию и моделированию).

Дистанционная поддержка.

Раздел Программы, темы	Учебно-методические (электронные) материалы	Проверочные задания	Срок (период)	Форма обратной связи
Вводное занятие	Материалы по теме ТБ в «Google Class»: файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете.	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии. Викторина «Правила личной гигиены»: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfbNTEeIOoGa72OUW_DMs4qyhZdrji6gFpWUGcECoeHKOQCw/viewform?usp=sf_link	В начале учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.
Изготовление макета. Тема: трактор.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Моделист-конструктор: https://modelist-konstruktor.com/v-mire-modelej/trassovyj-modelizm-s-chegonachat-novichku	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.

Изготовление макета. Тема: кузов № 1. Тема: кузов № 2.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Как пользоваться штангенциркулем: пошаговая инструкция: https://instrumentiks.ru/so-vety/kak-polzovatsya-shtangentsirkulem .	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.
Изготовление макета. Тема: кузов № 3. Тема: кузов № 4.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Общие технические требования к макетам: https://vk.com/video-193921144_456239017	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.
Изготовление макета. Тема: кузов № 5.	Материалы по теме в «Google Class»: чертежи-развёртки, памятки, файлы, фото и видео, ссылки на материалы в интернете: Общие технические требования к макетам: https://vk.com/video-193921144_456239017	Викторины на Google Диске; обсуждение на занятии.	В течение учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.
Итоговое занятие	Видеозаписи, ссылки на материалы в интернете.	Викторины или тесты на Google Диске; обсуждение на занятии.	В середине и конце учебного года	Видеоконференция на платформе Zoom; работа в «Google Class»; группа в социальной сети «ВКонтакте» и WhatsApp.

Информационные источники

Учитывая особенности развития детей младшего и среднего школьного возраста, их большую эмоциональность и впечатлительность, в процессе реализации Программы широко применяются: художественная литература, сюжеты сказок, популярная детская литература о технике, периодическая печать, иллюстрации, репродукции, открытки,

фотографии, видеосюжеты, электронные презентации, загадки, кроссворды, головоломки, ребусы и кроссворды, что повышает мотивацию детей к занятиям, развивает их познавательную активность.

- методическая литература;
- методические разработки и планы - конспекты занятий, методические рекомендации к практическим занятиям;
- развивающие и диагностические процедуры: эвристические вопросы, тесты, упражнения, творческие задания, игры, кроссворды, ребусы, конкурсы, сценарии;
- детская литература (стихи, легенды, сказки, рассказы, высказывания), журналы «Я- дизайнер», «Коллекция идей», «Дети, техника, творчество»;
- технологические и инструкционные карты, наглядно-демонстрационный материал (иллюстрации, тематические плакаты, открытки, журналы, буклеты, видеофильмы, электронные презентации, готовые образцы поделок), схемы и чертежи, развертки моделей, шаблоны;
- цифровые образовательные ресурсы;
- СД диски с подбором мелодий, соответствующих теме занятия, способствующих созданию и поддержанию спокойной, творческой атмосферы.

Литература для педагога:

1. Андропова П.Н., Галагузова М.А. «Развитие технического творчества младших школьников», 1990;
2. Волшебные комочки: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. –М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка);
3. Волшебные коврики: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. –М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка);
4. Горский В.А. Техническое конструирование. – М, 1994г.;
5. Гусакова М.А. Аппликация: Учебное пособие для учащихся пед.училищ. –М.; Просвещение, 1987г.;
6. Гульянц Э.К. «Учите детей мастерить». Москва, «Просвещение», 1984;
7. Моляко В.А. Техническое творчество и трудовое воспитание. М: Знание,1985;
8. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ Техническое творчество учащихся. М: «Просвещение», 1995.;
9. Техническое творчество (пособие под ред. Столярова Ю.С.). М: Просвещение, 1989;
10. Чиотти Д. Оригинальные поделки из бумаги. М.: ООО ТД «Издательство Мир книги», 2009;
11. Шапиро А.И. Секреты знакомых предметов. Бумага. М.: Сфера, 2009.

Литература для учащихся:

1. «Бумажные модели. Распечатай, вырежи, склей»: <http://onli-paper.ru>;
2. Модели из бумаги: <http://www.from-paper.com>;
3. Модели из бумаги и картона: <http://www.modelcartoon.narod.ru>;
4. Бумажные модели, поделки из бумаги: <http://www.modeli3d.ru>;
5. Журнал «Моделист – конструктор» М.: 1973 – 2005 гг.: <https://usamodelkina.ru/11593-arhiv-zhurnalov-modelist-konstruktor-za-1973-god.html>;
6. Кравченко А.С., Шумков Б.М. «Новые самodelки из бумаги. 94 современные модели»: <https://spbib.ru/catalog/-/books/11931137-novyue-samodelki-iz-bumagi>;
7. Целовальников А. С. «Справочник моделиста»: <http://modelik.ru/index.php/knigi-zhurnaly/623-spravochnik>;
8. Бомон Э., Гилоре М. История транспорта. М.: «Махаон», 2007;

9. Докучаев Н. Н. Мастерим бумажный мир. Школа волшебства. ЗАО «Валерии» СПб», 1997;
10. Журналы: «Коллекция идей», «Я дизайнер»;
11. Кадрон К., Келли В. Наши руки не для скуки. Детские праздники. «Росмэн», 1998;
12. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. М.: «Махаон», 2003;
13. Игрушки из бумаги и картона. СПб: Кристалл, «Валерии» СПб», 1997;
14. Шмидт Н. Реактивные самолеты из бумаги. Минск: ООО «Попурри», 2004.

Интернет-ресурсы:

1. Андрианов П. Н. «Техническое творчество учащихся»: Пособие для учителей и руководителей кружков. Из опыта работы : <http://jmk-project.narod.ru/K-metod/B/TechTvorchUch86/cont.htm>;
2. Боровков Ю.А. Технический справочник учителя труда: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007284342> ;
3. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование»: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе: http://jmk-project.narod.ru/L-jnr/B/Zhyravleva82_NachTechM/cont.htm;
4. Заверотов В.А. «От идеи до модели»: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/154/1532341.pdf>;
5. Тимофеева М.С. «Твори, выдумывай, пробуй»: <https://bookree.org/reader?file=1355869>;
6. Кравченко А.С., Шумков Б.М. «Новые самоделки из бумаги»: <https://litmy.ru/knigi/hobby/214691-novye-samodelki-iz-bumagi-94-sovremennye-modeli.html>;
7. Программы для внешкольных учреждений и школ. Техническое творчество учащихся: http://www.sutnakhodka.ru/Arhiv/programma_tekh_modelirovanie_2017-1-1-.pdf;
8. Бюллетень программно – методических материалов для учреждений дополнительного образования детей (региональный опыт) . № № 1, 2, 3, 2008: <http://ucpr.arbicon.ru/bupm95.html>;
9. Крулехт М.В., Крулехт А. А. Самоделкино. Методическое пособие для педагогов ДОУ: <http://det-sad108.ru/images/krulext1.pdf>;
10. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. Уроки творчества: Учебник для второго класса: <http://bookre.org/reader?file=1346864>;
11. Цирулик Н. А., Проснякова Т. Н. «Умные руки». Учебник для 1-го класса: <https://obuchalka.org/2015101986979/umnie-ruki-1-klass-cirulik-n-a-prosnyakova-t-n-2005.html>;
12. Чернова Н. Н. «Волшебная бумага»: http://a2b2.ru/storage/files/methodologicals/17987/20552_Volshebnyy%20mir%20origami.docx

Оценочные материалы

Система контроля результативности обучения с описанием форм и средств выявления, фиксации и предъявления результатов обучения, а также их периодичности.

Текущий контроль проводится в процессе обучения. Итоговый контроль на итоговых занятиях по темам.

Критерии оценки результатов в ходе реализации Программы:

Контроль знаний, умений и навыков в процессе обучения осуществляется по следующим критериям: усвоение теоретического материала, владение практическими умениями и навыками, владение специальной терминологией, креативность выполнения практических заданий, владение коммуникативной культурой. Знания, умения и навыки обучающихся оцениваются по 5 бальной системе, (2 балла – минимум, 5 баллов –

максимум). Текущий контроль проводится в процессе обучения на итоговых занятиях по темам.

Начальный контроль:

1. Оригинальность поделки.
2. Аккуратность и точность выполнения работы.
3. Умение работать с инструментом.
4. Правильность разметки по шаблонам.
5. Эстетичность и аккуратность оформления работы.

Промежуточный контроль:

1. Знание правил ТБ.
2. Знание способов обработки бумаги.
3. Экономная разметка материала по шаблонам и линейке.
4. Творческая самостоятельность в оформлении поделки.
5. Уровень графических умений и навыков.
6. Приёмы разметки с помощью линейки, циркуля.

Итоговый контроль:

1. Умение усовершенствования конструкции.
2. Выбор способов соединения деталей.
3. Навыки работы с графическими изображениями, чертежными инструментами.
4. Гармоничность цветовых сочетаний, эстетичность.
5. Навыки самостоятельности, творчества.

Форма подведения итогов реализации Программы.

Мониторинг личностной и поведенческой сферы, познавательных способностей, учащихся проводится два раза в год в начале и конце учебного года. Для мониторинга применяется диагностический инструментарий. Результаты отслеживания заносятся в карту отслеживания изменений личностной и поведенческой сферы учащихся. Проводится диагностика уровня удовлетворенности родителей от сотрудничества «педагог-ребенок-родитель». Программа предусматривает участие учащихся в выставках и конкурсах различного уровня (институционального, муниципального, окружного и всероссийского). В содержание Программы могут быть внесены изменения в зависимости от наличия необходимых материалов, индивидуальной подготовленности учащихся, учета их интересов и пожеланий.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Диагностические методы	Формы представления результатов	Периодичность диагностики
<i>Обучающие:</i>	<i>Предметные:</i>			
Обучить начальным навыкам работы с картоном: разметка, перекалывание, вырезание, сгибание.	Знание основ работы с картоном: разметка, перекалывание, вырезание, сгибание.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Сформировать у учащихся элементарные навыки конструктивного творческого мышления.	Умение решать простые конструкторские задачи.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Обучить безопасным приемам работы ручным инструментом.	Умения и навыки безопасной работы ручным инструментом с различными материалами (бумагой, картоном, пленкой и др.).	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Сформировать первоначальные знания и умения в области начертательной геометрии (графики).	Первоначальные графические знания и умения.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
<i>Развивающие:</i>	<i>Метапредметные:</i>			
Развивать умение организовать свое рабочее (учебное) место.	Умение организовать своё рабочее место, проводить подготовку к выполнению работы.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май

Развивать умение аккуратно выполнять свою работу.	Умение аккуратно выполнять работу из разных материалов: картона (вырезание деталей по линиям, склеивание их по разметке).	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Развивать элементы технического, объемного, пространственного, логического и креативного мышления.	Умение анализировать детализацию макета с точки зрения элементов: технического (каким способом скреплены детали), объемного и пространственного (последовательность соединения деталей), логического (из каких материалов изготовить деталь), креативного (как улучшить конструкцию макета) мышления.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Развивать интерес к макетированию.	Некоторые элементарные сведения о производстве бумаги, картона, об их видах, свойствах и применении. Беседа о техническом конструировании и моделировании как о технической деятельности. Общие элементарные сведения о технологическом процессе, рабочих операциях.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Воспитательные:	Личностные:			
Способствовать формированию у обучающихся потребности в обучении.	Проявляет желание получить больше знаний, умений и навыков, необходимых для изготовления макетов.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль,	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка	Декабрь и май

		взаимоконтроль.	творческих работ.	
Способствовать формированию потребности планировать работу.	Планирует ход выполнения работы, соблюдает последовательность этапов выполнения задания.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Способствовать воспитанию взаимопомощи и взаимовыручки.	Владение коммуникативной культурой общения и навыками взаимодействия со сверстниками и взрослыми.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май
Воспитывать ответственность при работе ручным инструментом.	Проявляет осторожность и внимательность при работе с канцелярским, ручным и слесарным инструментом.	Тестирование, наблюдение, опрос, самооценка, взаимооценка, самоконтроль, взаимоконтроль.	Самостоятельная работа, практическая работа, контрольное занятие, конкурс, выставка творческих работ.	Декабрь и май

Для диагностики результативности образовательного процесса в течение учебного года все учащиеся проходят контрольные мероприятия.

Для отслеживания результативности процесса обучения используются следующие **этапы контроля**:

Вводный контроль. Вводный контроль проводится в начале учебного года. Для первого года обучения вводный контроль проводится для оценки стартового уровня образовательных возможностей, учащихся при поступлении в объединение, контроль проводится в форме теста.

Текущий контроль – оценка уровня и качества освоения тем Программы и личностных качеств учащихся проводится после изучения каждой темы. Формы контроля: приемка выполненной работы.

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися Программы по завершению обучения, проводится в конце учебного года. Форма контроля: приемка выполненных работ, зачет.

<i>Виды контроля</i>	<i>Сроки контроля</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Формы фиксации результатов</i>
Входной	1-10 сентября	– педагогическое наблюдение; – выполнение практических заданий педагога.	Тест (викторина)
Текущий	на занятиях в течение всего учебного года	– педагогическое наблюдение; – выполнение практических заданий педагога.	Приемка выполненных работ
Промежуточный:	Декабрь	- приемка выполненных работ	Диагностическая карта результативности освоения ОП.
Итоговый:	Май	- приемка выполненных работ	Диагностическая карта результативности освоения ОП.

В основе определения результата обучения и воспитания лежит дифференцированный подход, выход учащихся на различные уровни возможностей, способностей и потребностей. Критерии результативности, прежде всего, ориентированы на развитие личности, включают оценку освоения определенного объема знаний, умений, навыков, изменения мотивов деятельности и самооценки учащихся.

Важнейшими видами деятельности учащихся (наряду с приобретением знаний и умений, формированием навыков) становятся включение в новый коллектив, определения своего места в нем, освоения новой системы ценностей.

Для определения результативности этой стороны деятельности педагога разработана и используется анкета для учащихся. Анкетирование проводится дважды в течение учебного года: в сентябре и апреле (см. Приложение 1).

При оценке результатов реализации Программы и личных достижений каждого учащегося в отдельности необходимо учитывать, что:

- каждый учащийся имеет свои особенности психического, физического, интеллектуального развития, возраст, багаж знаний и умений, с которыми он пришел в коллектив;
- у каждого учащегося есть свои цели, мотивы, интересы, склонности;
- каждый учащийся готов вкладывать в занятия по Программе разные временные и материальные ресурсы.

Приложение № 1.

Анкетирование учащихся.

Цели анкетирования:

Исследование изменения мотивов продолжения занятий в детском объединении (ДО), интересов, целей учащихся, отношения к труду до начала занятий в детском объединении и после окончания первого полугодия занятий.

Задачи:

1. Входной контроль учащихся, зачисленных в детское объединение.
2. Исследование мотивов поступления в ДО, отношения к труду, целей учащихся, их интересов, источников информации, способствовавших выбору коллектива, способов получения трудовых навыков до зачисления в ДО.
3. Исследование изменения собственной оценки учащимися своих умений и навыков до начала занятий в ДО и после окончания первого полугодия занятий.

АНКЕТА

для учащихся

Фамилия, имя _____

Возраст _____, класс _____, школа _____

Занимаешься ли ты в других детских объединениях (кружках, секциях), в каких? _____

Дорогой друг!

Внимательно прочитай вопрос и все варианты ответа на него. Быстро выбери один ответ, самый подходящий для тебя, и отметь свой выбор любым значком в кружке около ответа или укажи свой вариант ответа.

Спасибо!

1. Что тебя заинтересовало при выборе кружка?

- Хочу построить модель сам
- Другой ответ _____

2. Чего ты хочешь добиться, занимаясь в кружке?

- Хочу построить модель
- Хочу научиться работать ручным инструментом и на станках так, чтобы было интересно
- Другой ответ _____

3. Занимался ли ты раньше в кружках технического творчества?

- Да
- Нет

4. Посещал ли ты в школе уроки ручного труда?

- Да
- Нет

5. Делал ли ты вместе с родителями, родственниками, знакомыми что-либо с ручным или электроинструментом?

- Да
- Нет

6. Умеешь ли ты чертить, читать чертежи?

- Умею
- Учусь
- Не умею

7. Умеешь ли ты работать ручными инструментами?

- Умею
- Пробовал
- Не умею

8. Умеешь ли ты пользоваться электроинструментами и станками?

- Умею
- Пробовал
- Не умею

9. Есть ли у тебя постоянные домашние трудовые обязанности?

- Да
- Нет

10. Выполняешь ли ты работы, связанные с ремонтом и поддержанием работоспособности домашнего имущества?

- Да, постоянно
- Да, иногда
- Нет

11. Занимаешься ли ты самостоятельно ручным трудом или техническим творчеством?

- Да, постоянно
- Да, иногда
- Нет

12. Чем ты предпочитаешь заниматься в свободное время?

- Гулять
- Играть в спортивные игры
- Читать
- Рисовать
- Собирать из конструктора
- Строить модели
- Играть на компьютере или в электронные игры
- Другой ответ _____

13. Какую профессию ты хочешь выбрать в будущем? _____

Приложение № 2.

Диагностика результативности образовательного процесса.

Информационная карта результативности образовательного процесса

Критерии:

Знает

1. Основы технического черчения
2. Основы материаловедения

3. Правила техники безопасной работы в учебном кабинете
4. Исторические вехи развития автомобильной техники и автомоделизма

Умеет

1. Выполнять чертежные работы
2. Выполнять работы ручным инструментом
3. Соблюдать правила техники безопасной работы в учебном кабинете
4. Планировать работу, анализировать результаты учебной деятельности

Проявляет

1. Склонность к творческой деятельности
2. Активность в освоении Программы
3. Участие в социально значимой деятельности коллектива.

Сроки:

Д — декабрь

М — май

Оценка по 5-ти балльной системе (от 3-ех до 5-и).

Критерии оценки:

1. Теоретические знания
2. Практическое выполнение
3. Активность в социально значимой жизни кружка

Шкала оценки по критериям:

«3» - низкий уровень (чрезвычайно низкий уровень регуляции действий, ученик постоянно нарушает заданную систему требований);

«4» - средний уровень (ориентировка ученика на систему требований развита недостаточно);

«5» - высокий уровень (высокий уровень ориентировки ученика на заданную систему требований).

Принимаем (суммарно):

за высокий уровень усвоения Программы - 27-30 баллов,

за средний усвоения Программы – 20-26 баллов,

за низкий усвоения Программы – 9-19 баллов.

Оценка результата:

«27-30 баллов» — высокий: работы выполнены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.

«20-26 баллов» — средний: практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата.

«9-19 баллов» — низкий: практическая работа выполняется и оформляется при помощи учителя или при помощи хорошо выполнивших данную работу ребят. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе.

Список учающихся творческого объединения _____

Педагог: ФИО

Группа № _____

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Возраст (лет)	Знает		Умеет		Проявляет		Общий балл
			Д	М	Д	М	Д	М	
1									
2									
3									
4									
5									

Аналитическая справка по результатам проведенной диагностики за

20__ - 20__ учебный год

Общеразвивающая Программа «_____»

Педагог: Ф.И.О.

1.Цель

Проверка реализации Программы «_____» ____ год обучения (группы: _____)

2.Методика

Оценка в соответствии с диагностикой результативности образовательного процесса.

3.Дата проведения

Май (20__ - 20__ учебный год)

4.Описание выборки респондентов

Группа № _____ учащихся _____ года обучения детского объединения «_____».

Количество - _____ человек.

Возраст детей _____ лет.

5.Выводы.

Принимаем:

за высокий уровень - 27-30 баллов,

за средний – 20-26 баллов,

за низкий – 9-19 баллов.

Все дети справились с заданиями. ____% ребят выполнили на высоком уровне, ____% - на среднем, ____% на низком.

Результаты анализа свидетельствуют о качественном уровне освоения общеразвивающей Программы практически по всем показателям диагностики. Таким образом, можно утверждать, что качество освоения общеразвивающей Программы за 20__ - 20__ учебный год на **высоком уровне**.

Качество освоения общеразвивающей Программы (от общего количества учащихся в объединении):

- высокий уровень 61-100%

- средний уровень 51-60%

- низкий уровень менее 50%