

Администрация Петрозаводского городского округа
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Петрозаводского городского округа
«Дом творчества детей и юношества №2»

Программа рассмотрена на
методическом совете МОУ ДО
«Дом творчества детей и
юношества №2» и
рекомендована к утверждению
Протокол № 1 от «31»августа
2023 года

Утверждаю:

Директор МОУ ДО «Дом
творчества детей и юношества
№2»

И.В. Жмуриной
«31»августа 2023 года



Рабочая дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности

«Основы бумажного моделирования»

Уровень: Базовый

Возраст учащихся: 8 - 9 лет

Срок реализации: 1 год (72 часа
(12ч. + 60 ч.))

Вид программы:
модифицированная

Автор программы:

Браткова Ирина

Александровна, педагог
дополнительного образования
первой категории

г. Петрозаводск, 2023 г.

**Администрация Петрозаводского городского округа
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Петрозаводского городского округа
«Дом творчества детей и юношества №2»**

*Программа рассмотрена на
методическом совете МОУ ДО
«Дом творчества детей и
юношества №2» и
рекомендована к утверждению
Протокол № 1 от «31»августа
2023 года*

*Утверждаю:
Директор МОУ ДО «Дом
творчества детей и юношества
№2»
_____ / Жмурин И.В.
«31»августа 2023 года*

**Рабочая дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности**

«Основы бумажного моделирования»

Уровень: Базовый
Возраст учащихся: 8 - 9 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа
(12ч. + 60 ч.))
Вид программы:
модифицированная

Автор программы:
Браткова Ирина
Александровна, педагог
дополнительного образования
первой категории

г. Петрозаводск, 2023 г.

Пояснительная записка.

Нормативная база программы:

- Конституция Российской Федерации;
- Конвенция ООН о правах ребенка;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р).
- Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- «Закон об образовании Республики Карелия» 20 декабря 2013 года № 1755-ЗРК; (с изменениями на 3 марта 2020 года).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента РФ от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172- 14) // Постановление Главного санитарного врача РФ от 04 июля 2014 г. № 41;
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
- Распоряжение правительства РФ от 25 октября 2014 г. N 2125-р г. Москва «Концепция создания единой системы учета обучающихся по основным и дополнительным образовательным программам»;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 18 сентября 2017 г., регистрационный N 48226);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года N 298н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";
- Постановление Правительства Республики Карелия от 20.06.2014 № 196-П Государственная программа Республики Карелия «Развитие образования в Республике Карелия»; (с изменениями на 30 октября 2019 года)

Направленность программы.

Программа относится к технической направленности.

Обучение в технических объединениях дает еще один важный эффект – это сокращение времени становления специалиста, и, следовательно, продление времени продуктивной работы.

Актуальность программы.

Стандарты нового поколения ориентированы на результат, поэтому деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Образовательной задачей выступает организация деятельности ребенка.

Вопрос о том нужно ли увеличивать число детей, занимающихся техническим творчеством, имеет лишь однозначный ответ: чем шире охват школьников, тем больше пользы обществу. Польза эта многогранна, она заключается в увеличении числа будущих изобретателей и инженеров, в улучшении профориентации, в интересном досуге, в

повышении качества отбора абитуриентов для технических вузов. Следовательно, не должно быть никаких ограничений для детей и подростков, желающих изучать и творить технику. Все это и определяет **актуальность** дополнительной образовательной программы.

Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы заключается в целесообразности раннего развития творческих способностей детей младшего школьного возраста. Если с раннего возраста детей включать в творческую деятельность, то у них развивается пытливость ума, гибкость мышления, память, способность к оценке, видение проблем, способность предвидения и другие качества, характерные для человека с развитым интеллектом.

Дополнительное образование детей – неотъемлемая самостоятельная часть системы образования Российской Федерации. В 2018 году системе дополнительного образования исполнилось 100 лет. Она воспитала и обучила не одно поколение, помогла проявить творческие способности и развить таланты миллионам детей.

Данная программа «Основы бумажного моделирования» в системе дополнительного образования ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, профессиональное самоопределение и организацию проектной деятельности.

Научно-технический прогресс продолжается, и программы дополнительного образования необходимо обновлять «с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы».

Пронизывая уровни дошкольного, общего, профессионального образования, дополнительное образование становится для взрослеющей личности смысловым социокультурным стержнем, ключевой характеристикой которого является познание мира через творчество, игру, труд и исследовательскую активность. Характер образования в России меняется, это подтверждается ориентиром на развитие инициативы, конкурентоспособности, мобильности будущих специалистов. Современное дополнительное образование принципиально расширяет возможности ребенка, предлагая большую свободу выбора, чтобы каждый мог определять для себя цели и стратегии индивидуального развития. Оно направлено на обеспечение персонального жизнетворчества обучающихся в контексте позитивной социализации как здесь и сейчас, так и на перспективу в плане их социально-профессионального самоопределения, реализации личных жизненных замыслов и притязаний.

Техническое моделирование и конструирование – расширение политехнического кругозора детей, развитие конструкторских способностей, формирование работы с различными инструментами, проектирование моделей и конструкций, образцов техники.

Отличительные особенности программы

Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной.

Техническое направление состоит из нескольких модулей: «Технологии Papercraft», «Конструирование. Простейшие геометрические фигуры», «Конструирование. Здания и сооружения», «Конструирование. Воздушный транспорт», «Конструирование. Наземный транспорт», «Конструирование. Водный транспорт», «Конструирование. Макеты оружия».

Так же в программе присутствуют вводные занятия, программа «Наш теплый дом», занятия по подготовке и участию в конкурсах-выставках, проверочные работы и заключительные занятия.

Такое построение программы позволяет использовать возможности дополнительного образования для реализации новых Федеральных образовательных стандартов начального общего образования во внеурочной деятельности. На занятиях педагог, работающий с

данной программой, может выбирать необходимое количество часов в целях обеспечения индивидуальных потребностей всех обучающихся. Модульное обучение базируется на деятельностном принципе: только тогда учебное содержание осознанно усваивается, когда оно становится предметом активных действий школьника, причем, не эпизодических, а системных. Модульная технология строится на идеях развивающего обучения: если воспитанник выполняет задание с дозированной помощью педагога или товарищей (подбадривание, указание ориентира и т.п.) он находится в зоне своего ближайшего развития. Такой подход способствует созреванию функций психики ребенка: то, что сегодня он делает с помощью других, завтра сможет сам, т.е. один цикл завершается, обучающийся переходит в зону актуального развития, и виток раскручивается на новом уровне. В модульном обучении это реализуется посредством дифференциации содержания и дозы помощи обучающемуся, а также организации учебной деятельности в разных формах (индивидуальной, групповой, в парах постоянного и сменного состава). Программа двойной направленности развивает в обучающемся умение выбирать, решать что ребенок хочет, работать в этом направлении, и видеть результаты своего выбора.

Программа также реализуется на базе МОУ ДО «ДТД и Ю № 2»

Уровень сложности.

Данная программа «Начального уровня» предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

(Примечание: уровни ДООП представлены согласно Письму Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»). – URL: <https://legalacts.ru/doc/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242-o-napravlenii/>).

Адресат программы

Программа предназначена для детей 8-9 лет в свободное внеучебное время. Прием обучающихся в объединение дополнительного образования детей осуществляется на основе свободного выбора детьми дополнительных общеразвивающих программ.

Занятия возможны с любого возраста при любом уровне предшествующей подготовки (**«Возрастные особенности» Приложение №1**)

К каждому ребенку предполагается индивидуальный подход.

Материал на занятиях подбирается с расчетом создания одинаковых условий для работы всей группы, что делает данную сферу существенным фактором непрерывного образования личности и дает возможность с наибольшей полнотой выявить творческую индивидуальность каждого ребенка, выявить его талант. Данная программа рассчитана на детей с разным уровнем развития. Для более **талантливых одаренных детей** задания носят индивидуализированный характер с преобладанием знаний на повышенном уровне сложности, где ребенок максимально проявляет свои способности.

Данная программа может быть адаптирована и реализована для детей с **ограниченными возможностями здоровья**, так как в процессе реализации используется индивидуальный подход к каждому ребенку. Дети могут заниматься по индивидуальному образовательному маршруту и успешно справиться с выполнением практического задания.

Форма обучения.

Форма обучения – очная (ФЗ №273 гл.2, ст.17, п.2)

Все занятия рассчитаны на практическую работу учащихся, но с постоянным проговариванием структуры работы, техники безопасности и интересным устным

материалом, для развития кругозора учащихся. На первых занятиях учащимся активно помогает педагог дополнительного образования, с каждым разом помогая все меньше и меньше. К завершающим занятиям курса ребенок должен выполнять работу без помощи взрослых, действуя только по инструкции.

С учетом педагогической и психологической точек зрения детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения. Новое в детском техническом творчестве, в основном, носит субъективный характер. Обучающиеся, часто изобретают уже изобретенное, а изготовленное изделие или принятое решение является новым только для его создателя, однако педагогическая польза творческого труда несомненна.

В результате освоения данной дополнительной образовательной программы обучающиеся формируют целый комплекс качеств творческой личности:

- умственная активность;
- стремление добывать знания и формировать умения для выполнения практической работы;
- самостоятельность в решении поставленной задачи, трудолюбие;
- изобретательность.

Срок освоения программы и объем программы.

Данная программа реализуется только при условии успешного прохождения программы «Наш тёплый дом» (12 часов)

Программа рассчитана на 1 год обучения.

36 недель (с сентября по май) включают реализацию часов программы «Наш тёплый дом» 12 часов (6 недель) по 2 часа в неделю, программы «Основы бумажного моделирования» 60 часов в год (30 недель) по 2 часа в неделю.

Объем программы «Основы бумажного моделирования» – **60 часов.**

Режим занятий.

В связи с тем, что при проведении занятия, большое количество времени расходуется на вспомогательные операции (подготовка инструментов и оборудования, полимеризация клея, уборка помещения), продолжительность занятия составляет 2 часа.

1 год обучения: 60 учебных(академических) часов (1 занятие в неделю по 2 часа)

Рекомендуемый режим занятий детей в организациях дополнительного образования

№ п/п	Направленность объединения	Число занятий в неделю	Число и продолжительность занятий в день
1.	Техническая	1-3	2-3 по 40 мин.;
1.1.	Объединения с использованием компьютерной техники	1-3	2 по 30 мин. для детей в возрасте до 10 лет; 2 по 45 мин. для остальных обучающихся;

Все занятия рассчитаны на практическую работу учащихся, но с постоянным проговариванием структуры работы, техники безопасности и интересным устным материалом, для развития кругозора учащихся. На первых занятиях учащимся активно помогает педагог дополнительного образования, с каждым разом помогая все меньше и

меньше. К завершающим занятиям курса ребенок должен выполнять работу без помощи взрослых, действуя только по инструкции.

С учетом педагогической и психологической точек зрения детское техническое творчество – это эффективное средство воспитания, целенаправленный процесс обучения

Новое в детском техническом творчестве, в основном, носит субъективный характер. Обучающиеся часто изобретают уже изобретенное, а изготовленное изделие или принятое решение является новым только для его создателя, однако педагогическая польза творческого труда несомненна.

В результате освоения данной дополнительной образовательной программы обучающиеся формируют целый комплекс качеств творческой личности:

- умственная активность;
- стремление добывать знания и формировать умения для выполнения практической работы;
- самостоятельность в решении поставленной задачи;
- трудолюбие;
- изобретательность.

Цель современного дополнительного образования детей заключается в создании организационно-педагогических условий для профессионального, социального, личностного самоопределения, самореализации и развития ребенка.

Моделирование как познавательный приём неотделим от развития знания. Практически во всех науках о природе (живой и неживой), об обществе, построение и использование моделей является мощным орудием познания. Реальные объекты и процессы бывают столь многогранны и сложны, что лучшим способом их изучения часто является построение модели, отображающей какую-то грань реальности и потому многократно более простой, чем эта реальность, и исследование вначале этой модели.

Многовековой опыт развития науки доказал на практике плодотворность такого подхода.

В последние годы, с оживлением экономики, требуется все больше и больше грамотных инженеров, особенно в области высоких технологий. Однако, среди молодежи престиж инженерных профессий падает.

Объединения технического творчества – это именно та среда, где раскрывается талант и дарования ребенка, именно здесь происходит его становление как творческой личности. Занимаясь техническим творчеством, подрастающее поколение осваивает азы инженерной науки, приобретает необходимые умения и навыки практической деятельности, учится самостоятельно решать поставленные перед ними конструкторские задачи. Создавая модель самолета, корабля или ракеты, ребенок превращается в талантливого конструктора или изобретателя, учится самостоятельно находить единственно верное решение на пути к успеху.

В основании модульной технологии находится и программированное обучение. Четкость и логичность действий, активность и самостоятельность ребенка, индивидуализированный темп работы, регулярная сверка результатов (промежуточных и итоговых), разнообразие, самоконтроль и взаимоконтроль - эти черты программированного подхода присущи и технологии модульного обучения. Интенсивный характер технологии требует оптимизации процесса обучения, т.е. достижения наилучшего результата с наименьшей затратой сил, времени и средств.

Такая стратегия применима и к бумажному моделированию первых дней ребенка в школе. На занятиях ребята закрепляют правильную работу с ножницами, линейкой и клеем, корректируют вырезание и складывание по линии, обучаются и закрепляют правильный сбор фигуры из заготовки, выполнение определенных инструкций, конструирование моделей из бумаги.

Человек всегда ищет себе дело по душе. Кто-то увлекается рисованием или чтением книг; кто-то вышивает или лепит из пластилина...

Одним из интересных увлечений можно считать бумажное моделирование. Этот вид занятий очень доступен и недорог. Мастерить можно из любой бумаги: толстой и тонкой, цветной или однотонной. И всегда под рукой найдутся нужные инструменты: ножницы, линейка, клей, карандаши/фломастеры для украшения.

Из бумаги можно сделать модель едва ли не любого предмета или существа, но чаще всего создаются модели:

- зданий и других архитектурных сооружений (например, мостов);
- кораблей, самолётов, вертолётов, и другой военной и гражданской техники,
- геометрических тел (преимущественно симметричных)
- бумажные образы (модели) людей, животных, растений, насекомых, кукол, роботов, сказочных персонажей и т. п.

«Модель» происходит от латинского *modulus*, означающего «уменьшенный».

Бумажное моделирование - создание и изготовление бумажных образов (моделей) геометрических тел, рукотворных и нерукотворных предметов, живых (или воображаемых, сказочных) существ из бумаги и/или картона.

Бумажное моделирование весьма широко распространено как вид деятельного отдыха, занятий по увлечениям, трудового воспитания и обучения.

Сегодня бумажное моделирование делится на несколько направлений - это 2D моделирование и 3D моделирование.

2D моделирование - это вид моделируемого объекта с боку, снабженный подставкой для придания модели устойчивости.

3D моделирование - это изготовление объемных моделей. Чтобы придать плоской бумаге объём, её сгибают в конусы, цилиндры, кубики.

В начале пути сборка бумажной модели может показаться довольно сложной задачей, конечно, это занятие требует определенного терпения и времени.

Удачная модель с одной стороны достаточно проста для изготовления и повторения, с другой — хорошо узнаваема, напоминает исходный предмет (существо или наиболее яркие и узнаваемые их черты), который моделируют, достаточно удобна и долговечна в использовании и т. п.

Актуальностью кружка является развитие интереса к техническому творчеству, стимулирование развития конструкторских и изобретательских способностей учащихся.

Особенности организации образовательного процесса.

Образовательный процесс в системе дополнительного образования детей представляет собой специально организованную деятельность педагогов и учащихся, направленную на решение задач обучения, воспитания, развития личности. Главной частью образовательного процесса в системе дополнительного образования является учебное занятие. В ходе проведения занятия главным для педагога является выявление их жизненного опыта, включение в сотворчество с педагогом, друг с другом, родителями, в активный поиск знаний с приобретением умений, навыков, а в итоге – формирование творческой самореализации учащихся. Такие занятия – переход в иное психологическое состояние, это другой стиль общения, положительные эмоции, ощущение себя в новом качестве.

Дополнительное образование детей, ориентируясь на гуманистические общечеловеческие ценности, осуществляет целостный образовательный процесс, развивает творческий потенциал учащихся в соответствии с их природными задатками, склонностями, интересами.

Все это – возможность развивать свои творческие способности, оценивать роль знаний и увидеть их применение на практике, это самостоятельность и совсем другое отношение к труду.

Организация образовательного процесса регламентируется учебными планами, годовыми календарными учебными графиками и расписанием занятий, разрабатываемыми и утвержденными учреждением самостоятельно. Продолжительность учебных занятий по общеразвивающей программе составляет 30 недель.

Цели занятий:

- формирование начальных научно-технических знаний,
- знакомство с бумажным моделированием

Задачи:

Обучающие:

- дать основы различных техник и технологий начального технического моделирования;
- обучить навыкам безопасной работы с инструментом и приспособлениями при обработке различных материалов;
- сформировать интерес к техническим видам творчества;
- Знакомство с бумажным моделированием.
- научить работе с различными инструментами и технологическими материалами.
- научить работе с чертежами (чтение чертежей) и другой справочной литературой.
- учиться работать по образцу и создавать модели из бумаги

Воспитательные:

- привить интерес к техническому творчеству.
- воспитать чувство коллективизма и взаимопомощи.

Развивающие:

- развитие кругозора
- создать благоприятный психологический микроклимат в группе.
- развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде;
- способствовать самореализации личности ребенка.
- развивать мелкую моторику рук, пространственное воображение, техническое мышление.
- развитие усидчивости, трудолюбия, аккуратности (через ориентацию работы на конечный результат).
- развивать логическое и техническое мышление обучающихся;

Учебно-тематическое планирование. 72 часа (12 часов по программе Наш теплый дом, 60 часов по программе «Основы бумажного моделирования»).
Основы бумажного моделирования. 1 год обучения.(1 р/нед. по 2 ч).

Тема №	Название темы, раздела	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		Теор.	Практ.	Всего	
Программа "Наш теплый дом"					
1	Тема 1. Вводное занятие. Правила техники безопасности, правила поведения на занятиях.	1	0	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
2	Тема 2. «История Дома творчества».	1	0	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
3	Тема 3. «История здания Дома творчества».	1	0	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
4	Тема 4. «Экскурсия по Дому творчества».	2	0	2	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
5	Тема 5. Фильм о Доме творчества.	1	0	1	Педагогическое

					наблюдение.
6	Тема 6. «Экскурсия в музейно-выставочный комплекс «Полет».	2	0	2	Педагогическое наблюдение.
7	Тема 7. "Мастер-классы".	0	4	4	Педагогическое наблюдение. Выполнение практической работы. Собеседование. Выставка.
				12	
Программа "«Основы бумажного моделирования»"					
1.	Тема 1. Введение в программу. Техника безопасности.	1	1	2	Беседа, опрос.
2	Тема 2. Конструирование. Простейшие геометрические фигуры	4	10	14	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
3	Тема 3. Конструирование. Papercraft модели	4	14	18	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
4	Тема 4. Воздушный транспорт. Летающие модели	1	3	4	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
5	Тема 5. Воздушный транспорт. Статические модели	1	3	4	Педагогическое наблюдение
6	Тема 6. Наземный транспорт. Гражданская техника	1	3	4	Выполнение практической работы. Выставка.
7	Тема 7 Наземный транспорт Военная техника	1	3	4	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
8	Тема 8 Архитектура. Здания и сооружения	1	3	4	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
9	Тема 9 Подготовка и участие в конкурсах и выставках.	1	3	4	Педагогическое наблюдение Выполнение практической работы. Выставка.
10	Тема 10 Итоговое занятие. Подведение итогов.	1	1	2	Собеседование
				60	
	Итого:			72	

Содержание программы технической направленности

Программа имеет техническую направленность, состоящая из нескольких модулей.

Первоначальные конструкторско-технологические понятия позволяют учащемуся окунуться в техническую направленность начиная от самого легкого и постепенно переходя к более сложным моделям.

При изучении и изготовлении простейших геометрических фигур можно получить не только новые знания о составляющих тех или иных моделях, из которых они состоят, но и закрепить свои навыки работы с инструментами.

Через геометрические фигуры (объемные, полигональные), учащиеся учатся четко следовать инструкции, выполняя все требования. Любой моделист должен знать основы работы с бумагой. От этих элементарных знаний зависит качество создаваемых бумажных моделей.

Летающие/статические модели самолетов знакомят учащихся с авиацией, из чего состоит самолет, как летает, а также ненавязчиво объясняют некоторые законы физики.

Знакомство с транспортом развивает кругозор, технический интерес, знакомит со страницами истории. Изготовление макетов оружия наглядно показывает, чем отличается игровое оружие от настоящего. Архитектура знакомит учащихся как строятся дома, что необходимо для этого и почему некоторые конструкции могут быть хрупкими и неустойчивыми.

Данный вид деятельности не только способствует техническому развитию, но и развивает в ребёнке усидчивость, аккуратность, моторику рук.

Моделизм — увлечение, помогающее в познании окружающего мира!

№ занятия	Тема занятия	Содержание	Количество часов			Формы аттестации
			все го	тео ри я	Пр ак ти ка	
Программа «Наш теплый дом»						
	Тема 1 Введение в программу «Наш теплый дом». ТБ и правила поведения в здании и на занятиях.	Теория. Вводное занятие. Правила техники безопасности, правила поведения на занятиях.	1	1	0	Устный опрос. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 2 «История Дома творчества».	Теория. Знакомство с программой, знакомство с Домом творчества. Экскурсии по кабинетам, рассказ об истории Дома творчества	1	0	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
	Тема3 «История здания Дома творчества».	Теория. Знакомство с программой, знакомство с Домом творчества, рассказ об истории возникновения и работы Дома творчества	1	0	1	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
	Тема 4 «Экскурсия по Дому творчества».	Теория. Экскурсии по кабинетам, знакомство с направлениями работы творческих коллективов, посещение действующих выставок, работающих в Доме творчества	2	0	2	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
	Тема 5 Фильм о Доме творчества.	Теория. Просмотр фильма о работе Дома творчества, его	1	0	1	Собеседование. Педагогическое

		творческих коллективов,.				наблюдение.
	Тема 6 «Экскурсия в музейно-выставочный комплекс «Полет».	Теория. Просмотр фильма о работе Дома творчества, его творческих коллективов,.	2	0	2	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
	Тема 7 "Мастер-классы".	Практические занятия. Проведение мастер-классов для детей.	4	0	4	Собеседование. Педагогическое наблюдение.
Программа «Основы бумажного моделирования»						
	Тема 1. Введение в программу. Техника безопасности.	Значение моделирования в жизни людей. Ознакомление с планом работы. Показ готовых моделей. История моделирования (Приложение №5) Практическая работа. Создание моделей из бумаги	2	1	1	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 2. Конструирование. Простейшие геометрические фигуры	Что такое геометрическая фигура? Какие бывают геометрические фигуры. Из каких фигур состоят papercraft модели. Как правильно собирать модели. Изготовление геометрических фигур, сборка простых papercraft моделей. Обучение чтению схем и чертежей для создания объемных моделей. Четкая последовательность работы по инструкции с выполнением всех требований. Любой моделист должен знать основы работы с бумагой. От этих элементарных знаний зависит качество создаваемых моделей.	14	4	10	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 3 Конструирование. Papercraft модели.	Практические занятия, знакомство с различными техниками работы с бумагой. Выполнение поделки из бумаги с целью ознакомления с подготовкой учащихся и выявления трудностей. Так же на занятии (и в последующие занятия) повторяем инструменты, материалы, организацию рабочего места и правила безопасности. Элементарные понятия о производстве бумаги и картона, их свойствах, применение. Понятие о техническом моделировании. Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, линейка, клей), правила пользования ими. Организация рабочего места. Правила безопасности труда при	18	4	14	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений

		использовании ножниц. Отработка навыков работы с ножницами, клеем. Знакомство и отработка навыков работы с дотсом и линейкой. Обучение правильному складыванию бумаги «по линиям сгиба», для создания объемных фигур.				
	Тема 4-5 Воздушный транспорт. Летающие/статические модели.	Летающие модели /Статические модели. (Сходство/различие, подбор схем, размеров, материалов). Виды воздушных судов. История авиации. Советские и российские самолеты. Самолеты-союзники и вражеские самолеты. Поиск информации по теме. Знакомство с названиями всех частей самолета. Нереальные модели (китайские разработки). Виды самолетов. Их характеристики. Какие условия влияют на полет (свойства бумаги, размер, модель, форма крыла, носа, размах крыльев). Правильные техники броска. Необходимые законы физики. Изготовление самолетов по чертежам и схемам. Создание и изготовление чертежа собственной модели самолета. Сборка модели по чертежу	8	2	6	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 6-7 Наземный транспорт. Гражданская/военная техника	Гражданская и военная техника Знакомство с транспортом. Гражданский и военный транспорт. Нюансы. Отличие военной техники от гражданской. Виды техник. Сложности при изготовлении моделей. Изготовление моделей гражданской и военной техники Военная техника в годы ВОВ. Виды военной техники. Что такое танк? Виды танков? Танки-союзники и танки-противники. Сходства, различия. Популярные танки. Виды гражданского транспорта. Значение транспорта в жизни человека. Личный и общественный транспорт.	8	2	6	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 8 Архитектура.	Знакомство с достопримечательностями	4	1	3	Беседа Педагогическое

	Здания и сооружения	<p>чудес света).</p> <p>Развитие объемно-пространственного мышления в процессе продуктивной деятельности. Особенности планировки зданий, какие существуют проекты, их отличие. Различные макеты.</p> <p>Изготовление некоторых макетов моделей. Реально существующие и несуществующие модели зданий (сходство и различия).</p> <p>Изготовление различных макетов зданий: Эйфелевой Башни, Биг Бена, Сказочных домиков и других.</p>				наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 9 Подготовка и участие в конкурсах и выставках.	Практические занятия: Подбор и изготовление моделей для выставок по определенным тематикам.	4	1	3	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений
	Тема 10 Итоговое занятие.	Подведение итогов 1 года обучения.	2	1	1	Беседа Педагогическое наблюдение. Выполнение контрольных упражнений

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.

В результате реализации программы предполагается достижение определенного уровня овладения детьми технической грамотой. Дети будут знать специальную терминологию, научатся общаться с основными техническими материалами, активизируют творческие способности и разовьют творческий потенциал.

Знания и умения, полученные учащимися в ходе реализации программы:

- Знание основных принципов работы в бумажном моделировании
- Умения работать по предложенным инструкциям;
- Умения довести решение задачи до логического конца
- формирование навыков безопасной работы с инструментом и приспособлениями
- формирование интересов к техническим видам творчества;
- формирование потребностей в самоорганизации: аккуратности, трудолюбия,
- развитие логического и технического мышления обучающихся;
- развитие коммуникативных навыки, умения работать в команде;
- развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука»;

Психологическая поддержка

Учитывая возрастные психологические особенности данного возраста педагог организует образовательный процесс, обеспечивая эмоциональное благополучие обучающихся. Педагог обеспечивает благоприятный психологический климат в коллективе, атмосферу доброжелательности и ситуацию успеха для каждого воспитанника.

Каждый обучающийся имеет возможность для самовыражения через самостоятельный выбор темы работы и уровня сложности данной работы. Педагог исходит

из признания наличия творческого потенциала у каждого воспитанника. Задача педагога в данном случае является поддержка и стимулирование обретения обучающимся собственного стиля и способа творчества.

Наполняемость учебных групп.

При проведении занятий используется режущий инструмент (ножи, ножницы), клей. Это обязывает к строгому соблюдению инструкций по технике безопасности и индивидуальному контролю за обучающимися со стороны педагога. Это, а также тенденция к индивидуальной форме организации учебного процесса, приводит к ограничению численности обучающихся в группе:

1 год обучения – 12-15 человек;

Формы организации педагогического процесса:

- Групповые
- Индивидуальные
- Индивидуально-групповые

Форма проведения занятий:

Программа реализуется через занятия теоретическо-практического циклов.

Теоретические занятия проводятся в форме:

- Лекции (темы лекций представлены в содержании программы).
- Обучающиеся самостоятельно готовят сообщения на заданные темы.
- Беседы

Практические занятия проводятся в форме

- практическая работа
- соревнования, выставки

Комплекс организационно-педагогических условий.

Календарный учебный график в Приложении 2.

Условия реализации программы.

Для реализации программы необходим личностно-ориентированный подход к учащимся, направленный на развитие природных задатков. Учащиеся, приходящие на занятия кружка, обычно очень интересуются техникой, техническими устройствами, сооружениями, машинами.

В зависимости от назначения, объема, сложности и срочности работы, она может выполняться в одиночку или коллективно.

Необходимо нацелить учащихся на результат своей деятельности. В течении года можно организовать не одну выставку или участие в соревнованиях на лучшую модель.

● ***материально-техническое обеспечение.***

Для реализации программы созданы необходимые и специальные условия, соответствующие «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41)».

Кабинет для занятий – это светлое, просторное помещение. В нем есть достаточное дневное и вечернее освещение; есть возможность проветривания. Эстетическое оформление кабинета, чистота и порядок, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение. Всё это дисциплинирует учащихся, способствует повышению

культуры их труда и творческой активности. Учебное оборудование кабинета включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения и показа наглядных пособий.

- **Оборудование и материалы, необходимые для реализации программы**

Инструментарий: ножницы, нож, доска для резки, дотсы, линейки, деревянные палочки, клей, раздаточный материал (схемы и развертки), инструкции.

- **информационное обеспечение**

- ✓ ноутбук
- ✓ проектор(электронная доска)
- ✓ интернет источники:

Электронные ресурсы.

<https://paper-models.ru/models>

<https://only-paper.ru/>

<http://tsnttum.narod.ru/index/0-15>,

<http://pedsovet.su/load/144-1-0-20159>,

<http://quilling-russia.ru/>,

<http://radugabumagi.blogspot.ru/p/blog-page.html>,

<https://sites.google.com/site/chichtmencire/lebed-v- tehnikе-kvillinga>,

http://www.origami.ru/wld/i_link.htm

<http://masterclassy.ru/origami/modulnoe-origami/14278-gribok-iz-bumagi-modulnoe-origami-poshagovyy-master-klass.html>.

- **кадровое обеспечение**

Педагог, работающий по данной программе, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Педагог программы – Браткова Ирина Александровна, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории. Общий педагогический стаж работы 11 лет.

Формы аттестации учащихся

На основании Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 года №196) организации, осуществляющие образовательную деятельность, определяют формы, порядок и периодичность проведения промежуточной аттестации учащихся. В целях контроля выполнения образовательных программ, определения уровня теоретической подготовки обучающихся и выявления у них степени сформированности практических знаний, умения и навыков по реализации данной программы проводится текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся. Порядок ее проведения устанавливается "Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля освоения образовательной программы". Для отслеживания динамики освоения дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан педагогический мониторинг. Мониторинг осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, а также промежуточную и итоговую аттестацию.

Виды контроля:

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале учебного года (сентябрь) для определения уровня подготовки обучающихся. Форма проведения – собеседование.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений.

Промежуточная аттестация (подведение итогов) проводится 1 раз в конце обучения при предъявлении ребенком сделанных за это время работ. Проводится собеседование, позволяющее определить уровень освоения знаний и умений.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов (зафиксированных в учебном (тематическом) плане

- ✓ Устный опрос.
- ✓ Выполнение контрольных упражнений
- ✓ Беседа.
- ✓ Педагогическое наблюдение
- ✓ Участие в выставках и конкурсах

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов.

Текущий контроль – ежемесячно. Критериями оценки результативности обучения являются:

- критерии оценки уровня теоретической подготовки:
 - ✓ соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
 - ✓ широта кругозора;
 - ✓ свобода восприятия теоретической информации;
- критерии оценки уровня практической подготовки:
 - ✓ соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
 - ✓ свобода владения специальным оборудованием и оснащением;
 - ✓ качество выполнения практического задания;
 - ✓ технологичность практической деятельности;
- критерии оценки уровня личностного развития детей:
 - ✓ культура организации практической деятельности;
 - ✓ культура поведения; творческое отношение к выполнению практического задания;
 - ✓ аккуратность и ответственность при работе;

Оценочные материалы.

- Образовательные результаты данной программы могут быть выявлены через критерии оценки выполнения творческих работ, оценочных и выставочных работ.

Уровень освоения учащимися содержания дополнительной образовательной программы определяется по следующим параметрам:

- **предметные результаты** – знают основные понятия и терминологию по программе, усвоили основные приемы работы и последовательность действий. Выявляются на основе данных, полученных в ходе выполнения практических заданий, опросов;
- **метапредметные результаты** (познавательные, коммуникативные, регулятивные). Выявляются на основе наблюдения, результатов выполнения индивидуальных, коллективных работ;
- **личностные результаты учащихся** выявляются на основе наблюдения, определения уровня социализации учащихся по методике М.И. Рожкова.

Наиболее подходящей формой оценки качества знаний является совместный просмотр выполненных работ, коллективное обсуждение и выявление работ, наиболее отвечающих поставленным задачам. Наравне с хорошим исполнением, в работах оценивается так же их

оригинальность, нестандартность решения, проявление собственного видения. Так же, детские работы участвуют в самых разнообразных выставках и конкурсах. Лучшие работы отличаются дипломами участников и победителей.

Критерии оценок. Оценивание работ осуществляется по следующим критериям: «В» («высокий») – обучающийся выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности, составил чертеж, проявил фантазию, творческий подход, технически грамотно подошёл к решению задачи. «С» («средний») – в работе есть незначительные недочёты в композиции и в цветном решении, при работе в материале есть небрежность. «Н» («низкий») – работа выполнена под руководством педагога, самостоятельность обучающегося практически отсутствует, работа выполнена неряшливо, он безынициативен.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса.

Программа рассчитана на реализацию в условиях учреждения дополнительного образования. Содержание и условия реализации образовательной программы соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям по программе. Занятия проводятся в группах с постоянным составом учащихся, занятия проводятся с 10-ти минутным перерывом для отдыха. Учащиеся набираются по желанию. Оптимальная численность учебной группы 12-15 учащихся.

В структуру программы входят различные темы модулей, которые переплетаются в процессе учебного года, начиная от самого легкого с постепенным усложнением моделей.

Принципы организации образовательного процесса нацелены на поиск новых творческих ориентиров и предусматривают:

- самостоятельность учащихся;
- развивающий характер обучения;
- интеграцию и вариативность в применении различных областей знаний.

Дополнительная общеобразовательная программа опирается на следующие педагогические принципы:

- принцип доступности обучения — учет возрастных и индивидуальных особенностей;
- принцип поэтапного углубления знаний — усложнение учебного материала от простого к сложному при условии выполнения учащимся предыдущих заданий;
- принцип комплексного развития — взаимосвязь и взаимопроникновение разделов (блоков) программы;
- принцип совместного творческого поиска в педагогической деятельности;
- принцип личностной оценки каждого учащегося без сравнения с другими детьми, помогающий им почувствовать свою неповторимость и значимость для группы.

Методы обучения.

Словесные методы:

- рассказ, объяснение и лекция;
- беседа;
- пояснение;
- совет;
- напоминание;
- поощрение.

репродуктивный. Содержание программы построено с учетом необходимых теоретических знаний; обучение идет от простого к сложному. Направлен на формирование умений и навыков у учащихся. Достигается путем применения имеющихся у детей знаний по образцу, в рамках предложенных педагогом ситуаций. С помощью системы заданий, организуется деятельность учащихся, предусматривающая неоднократное воспроизведение имеющихся у них знаний, а также опыта практической деятельности;

продуктивно-манипулятивный. Ребенок приобретает знания, навыки, затем наиболее продуктивно их использует;

инновационно-сотрудничающий. С первых занятий происходит сотрудничество между педагогом и ребенком. Происходит обмен идеями, интересными мыслями. Ребенок, не имея определенного опыта, не может создать что-то «новое».

Среди других методов активно используются:

- **словесно – наглядный:** педагог демонстрирует пример работы учащимся, который они рассматривают, анализируют и используют наблюдения в своей работе
- **игровой:** педагог предлагает учащимся различные игровые методики, которые развивают коммуникативную, творческую деятельность членов детского коллектива.
- **репродуктивный:** Направлен на формирование умений и навыков у учащихся. Достигается путем применения имеющихся у детей знаний по образцу, в рамках предложенных педагогом ситуаций.;
- **продуктивно-манипулятивный:** ребенок приобрел знания, навыки, затем наиболее продуктивно их использует;
- **инновационно-сотрудничающий:** с первых занятий происходит сотрудничество между педагогом и ребенком. Происходит обмен идеями, интересными мыслями.
- **Метод воспитания:**
- беседы с учащимися по темам программы.

● **формы организации образовательного процесса:** индивидуально-групповая и групповая. Наполняемость учебных групп: 12-15 человек.

● **формы организации учебного занятия**

Программа предусматривает использование следующих теоретических и практических форм работы по приобретению определенных умений, техники при изготовлении работы:

- Беседа;
- Рассказ;
- Обсуждение работ товарищей, результатов собственного и коллективного творчества;
- Практическая работа.

● **образовательные (педагогические) технологии** - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология

● **алгоритм учебного занятия:**

Каждое занятие по программе содержит **вводную, основную и заключительные части.**

Вводная часть: создание эмоционально - положительного контакта и мотивация к деятельности.

Основная часть: Основная часть включает теорию и практику.

Теория предполагает:

- рассматривание реального объекта;
- сравнение формы, цвета, величины, количества;

Практика закрепляет теоретический материал. Основное место отводится практической работе:

- изготовление изделий по чертежам, рисункам, наглядному изображению;
- самостоятельная работа,

- выполнению творческих заданий.

Заключительная часть. Подведение итогов занятия: обсуждение того, что надо было сделать, что успели, почему успели меньше или больше. Уборка рабочих мест.

Дидактические материалы.

- Образцы, изготовленные педагогом.
- Коллекции детских творческих работ, выполненных на высоком уровне.
- Таблицы, схемы, инструкции

Тематическая литература:

1. Андриянов Л., Галагузова М.А., Каюкова Н.А., Нестерова В.В., Фетцер В.В. Развитие технического творчества младших школьников. - М.: Просвещение, 2008г.
 2. Беляков Н.А. «Внеклассные занятия по труду», М., «Просвещение», 1996.
 3. Белов А.А. Коваленко В.И., «Художественное проектирование», М., 1999.
 4. Болонкин А. Теория полета летающих моделей. - М.: ДОСААФ.
 5. Болотина Л.А. Журавлева А.Г., «Техническое моделирование», М., «Просвещение», 1998.
 6. Ермаков А. Простейшие авиамodelи.- М: " Просвещение", 1989г.
 7. Кан-Калик В.А. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика, 1990г.
 8. Мараховский С.Д., Москалев В.Ф. Простейшие летающие модели. - М.: " Машиностроение",1999г.
 9. Мартенсон А. «Начинаем мастерить из древесины», М., 1999.
 10. Пантюхин С. Воздушные змеи. - М: ДОСААФ СССР , 1994г.
 11. Рожков В. Авиамodelьный кружок. - М: "Просвещение" , 1998г.
 12. Смирнов Э. Как сконструировать и построить летающую модель .- М: ДОСААФ СССР, 2003г.
 13. Турьян А. Простейшие авиационные модели. - М.: ДОСААФ СССР,2002г
 14. Филенко Ф.Н. «Поделки из природных материалов», М., 1997.
- Хворостов А.С. «Художественное конструирование», М., 2007

Возрастные особенности

Младший школьный возраст — 6-10 (7-11) лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, **умения и навыки**, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Подростковый возраст от 11-12 до 14-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и **полового созревания**. Анатомо-физиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические новообразования: чувство взрослости, развитие интереса к противоположному полу, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

Возрастные психологические особенности ребенка

МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИК

Характеристика младшего школьника

От 7 до 10 лет у ребенка начинается новая деятельность — учебная. Именно тот факт, что он становится учеником, человеком учащимся, накладывает совершенно новый отпечаток на его психологический облик и поведение. Ребенок не просто овладевает определенным кругом знаний. Он учится учиться. Под воздействием новой, учебной деятельности изменяется характер мышления ребенка, его внимание и память. Теперь его положение в обществе — положение человека, который занят важной и оцениваемой обществом работой. Это влечет за собой перемены в отношениях с другими людьми, в оценивании себя и других. Ребенок осваивает новые правила поведения, которые являются общественно направленными по своему содержанию. Выполняя правила, ученик выражает свое отношение к классу, учителю. Не случайно первоклассники, особенно в первые дни и недели пребывания в школе, чрезвычайно старательны в выполнении этих правил. В школе ребенок впервые встречается с новым для себя способом взаимодействия со взрослым человеком.. Учитель является не временным “заместителем родителей”, а представителем общества, имеющим определенный статус, и ребенку приходится осваивать систему деловых отношений. С поступлением в школу появляется необходимость постигать не только назначение предметов и явлений, но и их суть. От собственного представления об объекте он переходит к научному представлению о нем.

Особенности общения со сверстниками и взрослыми

Когда ребенок начинает учиться, его общение становится более целенаправленным, поскольку появляется постоянное и активное воздействие учителя, с одной стороны, и одноклассников — с другой. Отношение ребенка к товарищам очень часто определяется отношением к ним взрослых, в первую очередь — учителя. Оценка учителя принимается учениками как главная характеристика личностных качеств одноклассника. Особенно значима личность учителя для налаживания межличностных отношений первоклассников, так как дети еще плохо знают друг друга, не умеют определить возможности, достоинства и недостатки как свои собственные, так и своих товарищей. Межличностные отношения строятся на эмоциональной основе, мальчики и девочки представляют, как правило, две независимые подструктуры. К концу начального обучения непосредственные эмоциональные связи и взаимоотношения начинают подкрепляться нравственной оценкой каждого из ребят, глубже осознаются те или иные качества личности. Общение младшего школьника с окружающими людьми вне школы также имеет свои особенности, обусловленные его новой социальной ролью. Он стремится четко обозначать свои права и обязанности и ожидает доверия старших к своим новым умениям.

История моделирования

Однако моделирование как специфическое средство и форма научного познания не является изобретением 19 или 20 века.

По существу, моделирование как форма отражения действительности зарождается в античную эпоху одновременно с возникновением научного познания. Однако в отчётливой форме (хотя без употребления самого термина) моделирование начинает широко использоваться в эпоху Возрождения; Брунеллески, Микеланджело и другие итальянские архитекторы и скульпторы пользовались моделями проектируемых ими сооружений; в теоретических же работах Галилео Галилея и Леонардо да Винчи не только используются модели, но и выясняются пределы применимости метода моделирования.

И. Ньютон пользуется этим методом уже вполне осознанно, а в 19 веке трудно назвать область науки или её приложений, где моделирование не имело бы существенного значения; исключительно большую методологическую роль сыграли в этом отношении работы Кельвина, Дж. Максвелла, Ф. А. Кекуле, А. М. Бутлерова и других физиков и химиков — именно эти науки стали, можно сказать, классическими «полигонами» метода моделирования. [1]

20 век принес методу моделирования новые успехи, но одновременно поставил его перед серьезными испытаниями. С одной стороны, развивающийся математический аппарат обнаружил новые возможности и перспективы этого метода в раскрытии общих закономерностей и структурных особенностей систем различной физической природы, принадлежащих к разным уровням организации материи, формам движения. С другой же стороны, теория относительности и, в особенности, квантовая механика, указали на неабсолютный, относительный характер механических моделей, на трудности, связанные с моделированием.

Моделирование ныне приобрело общенаучный характер и применяется в исследованиях живой и неживой природы, в науках о человеке и обществе.

Многочисленные факты, свидетельствующие о широком применении метода моделирования в исследованиях, некоторые противоречия, которые при этом возникают, потребовали глубокого теоретического осмысления данного метода познания, поисков его места в теории познания

Все блага цивилизации – это результат технического творчества. Начиная с древних времен, когда было изобретено колесо, и до сегодняшнего дня технический прогресс обязан творческим людям, создающим новую технику, облегчающую жизнь и деятельность человека.

Многие из выдающихся изобретателей, конструкторов и ученых начинали свой путь к высшему техническому образованию с начального технического моделирования. Они осознанно выбирали свой жизненный путь, имея за плечами, пусть маленький, но все же свой инженерный путь. Несомненно, это раннее увлечение техникой внесло существенный вклад в квалификацию каждого из них.

Развитие творческих способностей детей и подростков в ранние годы является важнейшим психологическим условием овладения не только глубокими знаниями, но и способами их добывания. Умения работать руками, инструментом, на станках, достигать требуемого качества сопутствуют всей жизни каждого «кружковца» технического творчества и обеспечивают устойчивый интерес к технике, стремление изобретать и совершенствовать всевозможные устройства. Именно «не успокоившиеся», творческие люди создали автомобили и самолеты, стиральные машины и холодильники, лазеры и ракеты. И если учесть, какое громадное количество техники в регулярном обновлении, то становится ясным, что и людей, способных создавать технику, требуется столь же много.

Обучение в технических объединениях дает еще один важный эффект – это сокращение времени становления специалиста, и, следовательно, продление времени продуктивной работы.

Календарно-тематический план В ДТ (20 СОШ)

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2023	31.05.2024	36 недель (6 недель + 30 недель)	72 часа в год	Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Праздничные дни: 04 ноября, 01-08 января, 23 февраля, 08 марта, 01, 09 мая

Календарно-тематический план В ДТ (11СОШ)

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	05.09.2023	31.05.2024	36 недель (6 недель + 30 недель)	72 часа в год	Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Праздничные дни: 04 ноября, 01-08 января, 23 февраля, 08 марта, 01, 09 мая

Календарно-тематический план СОШ №20 ОВЗ

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	07.09.2023	31.05.2024	36 недель (6 недель + 30 недель)	72 часа в год	Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Праздничные дни: 04 ноября, 01-08 января, 23 февраля, 08 марта, 01, 09 мая

История моделирования

Однако моделирование как специфическое средство и форма научного познания не является изобретением 19 или 20 века.

По существу, моделирование как форма отражения действительности зарождается в античную эпоху одновременно с возникновением научного познания. Однако в отчётливой форме (хотя без употребления самого термина) моделирование начинает широко использоваться в эпоху Возрождения; Брунеллески, Микеланджело и другие итальянские архитекторы и скульпторы пользовались моделями проектируемых ими сооружений; в теоретических же работах Галилео Галилея и Леонардо да Винчи не только используются модели, но и выясняются пределы применимости метода моделирования.

И. Ньютон пользуется этим методом уже вполне осознанно, а в 19 веке трудно назвать область науки или её приложений, где моделирование не имело бы существенного значения; исключительно большую методологическую роль сыграли в этом отношении работы Кельвина, Дж. Максвелла, Ф. А. Кекуле, А. М. Бутлерова и других физиков и химиков — именно эти науки стали, можно сказать, классическими «полигонами» метода моделирования. [1]

20 век принес методу моделирования новые успехи, но одновременно поставил его перед серьезными испытаниями. С одной стороны, развивающийся математический аппарат обнаружил новые возможности и перспективы этого метода в раскрытии общих закономерностей и структурных особенностей систем различной физической природы, принадлежащих к разным уровням организации материи, формам движения. С другой же стороны, теория относительности и, в особенности, квантовая механика, указали на неабсолютный, относительный характер механических моделей, на трудности, связанные с моделированием.

Моделирование ныне приобрело общенаучный характер и применяется в исследованиях живой и неживой природы, в науках о человеке и обществе.

Многочисленные факты, свидетельствующие о широком применении метода моделирования в исследованиях, некоторые противоречия, которые при этом возникают, потребовали глубокого теоретического осмысления данного метода познания, поисков его места в теории познания

Все блага цивилизации – это результат технического творчества. Начиная с древних времен, когда было изобретено колесо, и до сегодняшнего дня технический прогресс обязан творческим людям, создающим новую технику, облегчающую жизнь и деятельность человека.

Многие из выдающихся изобретателей, конструкторов и ученых начинали свой путь к высшему техническому образованию с начального технического моделирования. Они осознанно выбирали свой жизненный путь, имея за плечами, пусть маленький, но все же свой инженерный путь. Несомненно, это раннее увлечение техникой внесло существенный вклад в квалификацию каждого из них.

Развитие творческих способностей детей и подростков в ранние годы является важнейшим психологическим условием овладения не только глубокими знаниями, но и способами их добывания. Умения работать руками, инструментом, на станках, достигать требуемого качества сопутствуют всей жизни каждого «кружковца» технического творчества и обеспечивают устойчивый интерес к технике, стремление изобретать и совершенствовать всевозможные устройства. Именно «не успокоившиеся», творческие люди создали автомобили и самолеты, стиральные машины и холодильники, лазеры и ракеты. И если учесть, какое громадное количество техники в регулярном обновлении, то становится ясным, что и людей, способных создавать технику, требуется столь же много.

Обучение в технических объединениях дает еще один важный эффект – это сокращение времени становления специалиста, и, следовательно, продление времени продуктивной работы.

Рекомендуемый режим занятий детей в организациях дополнительного образования

NN п/п	Направленность объединения	Число занятий в неделю	Число и продолжительность занятий в день
1.	Техническая	1-3	2 по 40 мин.;
1.1.	Объединения с использованием компьютерной техники	1-3	2 по 30 мин. для детей в возрасте до 10 лет; 2-3 по 45 мин. для остальных обучающихся;
2.	Художественная	2-3	2-3 по 45 мин.;
2.1.	Объединения изобразительного и декоративно-прикладного искусства	2-3	2-4 по 45 мин.;
2.2.	Музыкальные и вокальные объединения	2-3	2-3 по 45 мин. (групповые занятия); 30-45 мин. (индивидуальные занятия);
2.3.	Хоровые объединения	2-4	2-3 по 45 мин.
2.4.	Оркестровые объединения	2-3	30-45 мин. (индивидуальные занятия); репетиция до 4-х часов с внутренним перерывом 20-25 мин.;
2.5.	Хореографические объединения	2-4	2 по 30 мин. для детей в возрасте до 8 лет; 2 по 45 мин. - для остальных обучающихся;
3.	Туристско-краеведческая	2-4; 1-2 похода или занятия на местности в месяц	2-4 по 45 мин.;
			занятия на местности или поход - до 8 часов;
4.	Естественнонаучная	1-3	2-3 по 45 мин.;
			занятия на местности до 8 час;
5.	Физкультурно-спортивная		
5.1.	Занятия по дополнительным общеразвивающим программам в области физической культуры и спорта	2-3	1 до 45 мин. для детей в возрасте до 8 лет; 2 по 45 мин. - для остальных обучающихся;
5.2.	Спортивно-оздоровительные группы (кроме командных игровых и технических видов спорта)	2-3	1 до 45 мин. для детей в возрасте до 8 лет; 2 по 45 мин. - для остальных обучающихся;
5.3.	Спортивно-оздоровительные группы в командно-игровых видах спорта	2-3	2 по 45 мин.;
5.4.	Спортивно-оздоровительные группы в технических видах спорта	2-3	2 по 45 мин.
6.	Культурологическая	1-2	1-2 по 45 мин.
6.1.	Тележурналистика	2	2-3 по 45 мин.
7.	Военно-патриотическая	2-4	1-3 по 45 мин.;
			занятия на местности - до 8 часов
8.	Социально-педагогическая	1-2	1-3 по 45 мин.
8.1.	Предшкольное развитие	2-3	1-4 по 30 мин.
8.2.	Дети с оппозиционно вызывающим расстройством (ОВР)	2-4	1-2 по 45 мин.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования Петрозаводского городского округа
«Дом творчества детей и юношества № 2».

**Рабочая программа воспитания
в системе дополнительного образования»
педагога дополнительного образования
Братковой Ирины Александровны**

по образовательной программе «Основы бумажного моделирования», «Papercraft. Бумажное моделирование 2.0».

на 2023 -2024 учебный год.

Основания для разработки воспитательного плана работы:

- 1.Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2.Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- 3.Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.
- 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Основные задачи воспитательной работы:

1. Формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности.
2. Организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования.
3. Организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования обучающихся.
4. Приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения.
5. Обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни.
6. Воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания.
7. Развитие воспитательного потенциала семьи.
8. Поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.
9. Развитие общей культуры учащихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми.
10. Формирование у детей гражданско-патриотического сознания.
11. Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию кружков, секций; совместной творческой деятельности педагогов, учащихся и родителей.
12. Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение

- кругозора, интеллектуальное развитие, на улучшение усвоения учебного материала.
13. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений, социально-опасных явлений.
 14. Создание условий для активного и полезного взаимодействия МОУ ДО «ДТДиЮ № 2» и семьи по вопросам воспитания учащихся.

Рабочая программа воспитания.

Характеристика объединения «Основы бумажного моделирования», «Papercraft. Бумажное моделирование 2.0».

Деятельность объединения имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения: 12-15 человек.

Возраст обучающихся: от 7 до 18 лет.

Формы работы: индивидуальные и групповые.

Цель воспитания – личностное развитие обучающихся и их позитивная социализация в обществе, развитие творческой, нравственно и физически здоровой личности.

Задачи воспитания:

- Создание условий, направленных на формирование нравственной культуры, расширение кругозора и интеллектуального развития обучающегося;
- содействовать становлению у детей ценностей здорового образа жизни;
- Способствование развитию личности обучающегося, способного вырабатывать и реализовывать собственный взгляд на мир и обладающего позитивным отношением к себе;
- Развитие позитивных отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- Выявление и развитие творческих способностей обучающегося путем создания творческой атмосферы через организацию совместной творческой деятельности
- формировать стремление быть причастным к труду взрослых, стремление оказывать посильную помощь, поддерживать чувство удовлетворения от участия в различных видах деятельности, в том числе творческой.

Планируемые результаты

Предметные:

- Совершенствование системы дополнительного образования,
- Создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности;
- Развитие системы непрерывного образования;
- Поддержка исследовательской и проектной деятельности;
- Развитие познавательного интереса обучающихся;
- Способствование усвоению обучающихся необходимого количества знаний, умений и навыков;
- Развитие у обучающихся потребности к постоянному самообразованию;
- Освоение и использование в практической деятельности новых педагогических технологий и методик воспитательной работы.

Личностные:

- Воспитание ценностного отношения к прекрасному
- Развитие мотивации личности обучающихся к познанию и творчеству;
- Создание условий проявления и мотивации творческой активности обучающихся в различных сферах социально значимой деятельности;
- Формирование позитивной самооценки у обучающихся;
- Развитие системы отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности;
- Содействие в формировании сознательного отношения обучающихся к своей жизни, здоровью, а также к жизни и здоровью окружающих людей.

Метапредметные:

- Координация деятельности и взаимодействие всех звеньев воспитательной системы «социум – Дом творчества – семья».
- Совершенствование семейного воспитания на примерах традиций семьи, усилению роли семьи в воспитании детей.
- Повышение профессионального мастерства педагогов дополнительного образования и мотивация к самообразованию;
- Формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- Формирование общей культуры личности обучающихся, их социализацию и адаптацию к жизни в обществе.

Календарный план

воспитательной работы объединения «Основы бумажного моделирования»

на 2023- 2024 учебный год.

Педагог: Браткова Ирина Александровна

№	Мероприятие	Форма проведения	Сроки проведения
1.	День знаний	Знакомство детей с праздником	01.09.2023
2.	День окончания Второй Мировой Войны День солидарности в борьбе с терроризмом	Беседа о важных и значительных датах в нашей стране	03.09.2023
3.	Бородинское сражение (121 год назад)	Беседа о сражении. Знаменательная дата, отраженная в литературе	07.09.2023
4.	Международный день мира	Беседа о важности поддержания мира	21.09.2023
5.	День работника дошкольного образования	Беседа о профессии	27.09.2023
6.	Международный день пожилых людей	Рассказ и беседа о важности уважения пожилых людей.	01.10.2023
7.	Международный день музыки	Беседа о музыке, ее роль и отражение в	01.10.2023

		жизни человека	
8.	Всемирный день учителя	Беседа о профессии	05.10.2023
9.	День отца в России	Презентация, МК по теме	16.10.2023
10.	Международный день школьных библиотек	Беседа о школьных библиотеках, история и значимость	25.10.2023
11.	День народного единства России	Презентация о возникновении праздника	04.11.2023
12.	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Беседа о значимых и трогательных датах в истории России	08.11.2023
13.	День матери в России	Беседа о празднике	27.11.2023
14.	День Государственного герба Российской Федерации	Рассказ о гербе, история создания и значимости	30.11.2023
15.	День Конституции Российской Федерации	Рассказ о конституции, знакомство с документом и объяснение ее важности	12.12.2023
16.	Международный день солидарности людей	Презентация, посвящённая дню солидарности	20.12.2023
17.	«Волшебный Новый Год»	Выставка работ	26.12.2023
18.	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Рассказ и беседа про ВОВ. Рассказ о важности таких дат	27.01.2024
19.	День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста	Рассказ о тяжелых временах своей страны	27.01.2024
20.	Победа Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве (81 год назад)	Беседа про ВОВ	02.02.2024
21.	День российской науки	Рассказ по теме, беседа про будущие профессии в науке	08.02.2024
22.	Международный день родного языка	Беседа о важности родного языка, его история и сохранение	17.02.2024
23.	День защитника Отечества в России	Презентация о возникновении праздника	23.02.2024
24.	Международный женский день	Презентация о возникновении праздника	08.03.2024
25.	День воссоединения Крыма с Россией	Беседа про границы Российской Федерации и ее соседей	18.03.2024
26.	День космонавтики, 66 лет со дня	Викторина	12.04.2024

	запуска СССР первого искусственного спутника Земли		
27.	Всемирный день авиации и космонавтики	Рассказ про космос	12.04.2024
28.	Международный день Земли	Презентация об экологии Земли	22.04.2024
29.	Праздник весны и труда	Беседа о возникновении даты и о важности труда	01.05.2024
30.	День Победы	Презентация, посвящённая дню солнца	09.05.2024
31.	Основание Черноморского флота (241 год 13 мая 1783 год)	Рассказ о влиянии Черноморского флота в истории России	13.05.2024
32.	Международный день музеев	Беседа о возникновении праздника, видах организаций	18.05.2024
33.	Основание Балтийского флота (1703 год)	Рассказ и беседа про флот.	18.05.2024
34.	День детских общественных организаций России	Презентация о возникновении праздника и о местных музеях	19.05.2024
35.	День России (12.06.2024) День памяти и скорби (22.06.2024) День Военно-Морского Флота (20.06.2024) День Государственного флага Российской Федерации (22.08.2024)	Беседа о различных патриотических праздниках, проводимых в летнее время Беседа о Российском флаге, его роль в жизни страны и история	25.05.2024
36.	«Наши достижения»	Выставка работ	29.05.2024