

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АПШЕРОНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО)
НАУЧНО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

Принята на заседании
педагогического совета
от «_29_» августа 2025 г.
Протокол №1



Утверждаю
Директор МБУДО ЦД(Ю)НТТ
_____ Ж.Х. Хабибуллина
«_29_» августа 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Развитие детского технического творчества»**

Уровень программы: базовая
Срок реализации программы: 2 года (286 часов)
Возрастная категория: от 7 до 13 лет
Состав группы: до 15 человек
Форма обучения очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID – номер Программы в Навигаторе:

Автор-составитель:
Хорошевская Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования

г. Апшеронск, 2025

Содержание

	Паспорт программы
1.	Титульный лист программы
1.1	Нормативно – правовая база
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты».	
2.	Пояснительная записка программы:
2.1	Направленность
2.2	Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.
2.3	Формы обучения
2.4	Режим занятий
2.5.	Особенности организации образовательного процесса
3.	Цель и задачи программы.
4.	Учебный план.
5.	Содержание программы.
6.	Планируемые результаты.
Раздел 2: «Комплекс организационно – педагогических условий, включающий формы аттестации».	
7.	Календарный учебный график.
8.	Раздел программы «Воспитание».
9.	Условия реализации программы.
10.	Формы аттестации.
11.	Оценочные материалы.
12.	Методические материалы.
	Список литературы.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Таблица 2

Наименование муниципалитета	Муниципальное образование Апшеронский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Центр детского (юношеского) научно-технического творчества
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Развитие детского технического творчества»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	На бюджетной основе
ФИО автора (составителя)	Хорошевская Наталья Викторовна
Краткое описание программы	Программа направлена на развитие у обучающихся изобразительных, художественно-конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности
Форма обучения	очная
Уровень содержания	базовая
Продолжительность освоения (объем)	286 часов
Возрастная категория	7 - 13 лет
Цель программы	Развитие творческих способностей детей через освоение разнообразной техники конструирования из бумаги, декоративной стилизации, основы графики и композиции.
Задачи программы	Образовательные (предметные): -изучить основные понятия, термины и определения в предметной области; – сформировать умения использовать различные технические приемы при работе с бумагой; – сформировать навыки работы с инструментами; – освоить навыки организации и планирования работы; Личностные:

	– развить образное, пространственное мышление и воображение, фантазию ребенка; – развить художественный и эстетический вкус; – развить аналитическое мышление и самоанализ; Метапредметные: -развить мотивацию к техническому виду деятельности, -создать условия для саморазвития и проявления активности, -сформировать самостоятельность и ответственность
Ожидаемые результаты	Образовательные (предметные): -изучены основные понятия, термины и определения в предметной области; – сформированы умения использовать различные технические приемы при работе с бумагой; – сформированы навыки работы с инструментами; – освоены навыки организации и планирования работы; Личностные: – развито образное, пространственное мышление и воображение, фантазия ребенка; – развиты художественный и эстетический вкус; – развито аналитическое мышление и самоанализ; Метапредметные: -развита мотивация к техническому виду деятельности, -созданы условия для саморазвития и проявления активности, -сформирована самостоятельность и ответственность
Воспитательный компонент	<u>Цель воспитания:</u> Создание условий для формирования: - национального, этнокультурного самосознания;

	- уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыт участия в технических проектах; -навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса -интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества; <u>Целевые ориентиры воспитания</u> Сформированы: - национальное, этнокультурное самосознание; - уважение к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыт участия в технических проектах; -навыки определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса -интерес к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества
Возможность участия детей с особыми образовательными потребностями	В программе предусмотрено участие детей, находящихся в трудной жизненной ситуации
Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)	-

Возможность реализации в сетевой форме	Доступно
--	----------

Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	При реализации программы (или ее частей) может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.
Направленность программы на социально – экономическое развитие муниципального образования и региона в целом	Программа направлена на социально – экономическое развитие муниципального образования и региона в целом
Материально- техническая база	Материально-техническое обеспечение: Занятия проводятся в просторном, светлом помещении, отвечающем санитарно-гигиеническим требованиям, с достаточным дневным и вечерним освещением. Учебное оборудование включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения наглядных пособий и учебных материалов. Материалы и инструменты: - Картон, цветная бумага. - Клеевой пистолет. - Канцелярский нож, шило. - Различные материалы для декорирования. - художественные кисти, стеки, ножницы, гуашь, клей ПВА, акриловый лак на водной основе.
	Информационное обеспечение – аудио, видео, фото, интернет-источники.

1.1. Нормативно – правовая база

- 1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- 2.Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 3.Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р).
- 4.Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г.
- 5.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- 6.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.12.2015 № 09-3242.
- 7.Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.
- 8.Устав МБУДО ЦД(Ю)НТТ
 - Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Далее – ФЗ № 273).
 - Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
 - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г.№ 996-р;
 - Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07.12.2018 г.
 - Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует по 28 февраля 2029 года, взамен пр. № 196)
 - Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28
 - Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 г. № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (*вступил в силу 1 сентября 2022 года*)
 - Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ,

региональный модельный центр дополнительного образования детей
Краснодарского края, 2020 год;

- Уставом МБУДО ЦД(Ю)НТТ;

- Положением о порядке разработки, реализации и обновления дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ;

- Положением о форме календарного учебного графика;

- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности, регулирующим правила приема, режим занятий, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между МБУДО ЦД(Ю)НТТ и родителями.

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования»

2. Пояснительная записка:

2.1. Направленность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Развитие детского технического творчества» (далее Программа) имеет **техническую направленность**. Программа предназначена для обучения школьников, интересующихся миром техники, моделированием и конструированием. Уровень Программы – базовый. Программа предусматривает приобщение младших школьников к техническому творчеству, развитие их конструкторских способностей и индивидуальностей, технического мышления и мотивации к продуктивной деятельности. Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора. В процессе обучения школьников по Программе техника перестает быть для них только лишь объектом потребления. Программа позволяет удовлетворить познавательные и коммуникативные интересы обучающихся, сформировать интерес детей к современной технике и навыки деятельности на уровне практического применения.

Данная Программа разработана на основе программы «Техническое творчество» (разработчик Белоусова Тамара Петровна, педагог дополнительного образования, 2019 год).

2.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.

Новизна Программы заключается в освоении детьми исследовательской деятельности, в процессе которой они узнают новое о физических и механических свойствах материалов, в том, что через игру(квест), используемую при реализации этой Программы, создаются условия для выявления и поддержки талантливых детей и осуществления популяризации детского технического творчества, а в дальнейшем притока подрастающего поколения в сферу науки, образования, высокотехнологические отрасли промышленности. Вместе с этим уровень сложности заданий в данной Программе варьируется в широком диапазоне. Это дает возможность через индивидуальный подбор нагрузки сделать каждую тему раздела посильной для учащихся разного уровня развития, а соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Все поделки, запланированные в ходе реализации Программы, функциональны: ими можно играть, их можно использовать в быту, их можно подарить.

Актуальность программы обусловлена потребностью общества в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании у молодых людей культуры жизненного и профессионального самоопределения. Большинство россиян позитивно относятся к достижениям в области науки и технологий, полагая их движущей силой развития экономики и общества, способствующей расширению возможностей для будущих поколений (информационно-аналитический материал ВШЭ).

Занятия по Программе обеспечат путь к овладению детьми техническими специальностями, востребованными в жизни человека, развитию их интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность обучающимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства

занятости свободного времени обучающихся, занятия по Программе еще и помогают школьникам адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни.

Педагогическая целесообразность Программы заключается в использовании предложенных в ней аргументированно обоснованных эффективных педагогических приемов, форм, средств и методов образовательной деятельности педагога. Обучение с элементами электронного взаимодействия, применение и использование ИКТ при моделировании макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов способствуют овладению учащимися навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности. Игры, содержащие тайну, самостоятельность выбора действий при выполнении домашнего задания, эмоционально окрашенная педагогом подача материала создают условия для успешной социализации детей. Участие в соревнованиях и конкурсах по моделизму с моделями, построенными своими руками, способно увлечь ребят, отвлечь от пагубного влияния улицы и асоциального поведения. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Поиск новых технических решений, работа со специальной литературой, интернет - ресурсами развивают стремление ребенка к самостоятельному моделированию и конструированию, позволяют приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие. Программа дает педагогу возможность индивидуализировать сложные работы: более «сильным» детям будет интересна сложная конструкция (с применением наиболее сложных схем и материалов), менее подготовленным можно предложить работу проще по той же тематике (с применением простых чертежей, материалов, типа бумаги). При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить, развиваться и создавать.

Программа направлена на социально – экономическое развитие муниципального образования Апшеронский район, так как основную часть экономики Апшеронского района представляет туристско-рекреационный комплекс, поэтому возникает необходимость в сотрудниках, работающих в сфере создания рекламной и сувенирной продукции.

Обучение детей по этой Программе способствует формированию преобразующего мышления, навыков проектной работы, знаний конструкторско-технологических процессов.

Программа дополнена воспитательным компонентом. В программу включен план воспитательной работы (приложение 2).

Отличительные особенности Программы состоит в том, что:

- ✓ при реализации Программы предусмотрено обучение с

элементами электронного обучения по некоторым, требующим самостоятельной проработки темам. Во время самостоятельной работы над проектами предусмотрены обязательные консультации с педагогом. Основу электронного образовательного процесса составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа ученика и согласованная возможность контакта с преподавателем по Интернету;

✓ новый материал на занятии всем учащимся дается на одну тему, которая предполагает разный характер заданий, закрепляющих полученные знания, для каждого возраста и уровня обучающихся. Технология разноуровневого обучения предполагает создание педагогических условий для включения каждого учащегося в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития;

✓ интеграция разных техник технического творчества и декоративно-прикладного искусства (конструирование, моделирование, аппликация, оригами, бумагопластика), применение и использование ИКТ при моделировании макетов, проведение экспериментов по исследованию различных материалов.

Адресат программы- дети 7 – 13 лет., участником данной программы может стать любой желающий не зависимо от пола, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья. Предварительная подготовка не требуется.

Обучение производится в малых разновозрастных группах. Состав групп постоянен. Состав группы разновозрастный. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности — учения. Учение для обучающегося выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности усваиваются знания, умения и навыки, обучающиеся учатся ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия. Характерными приметами возраста является стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

2.3. Формы обучения: очная, очно-дистанционная

Занятия проходят в очной форме, но могут проводиться и электронном формате с применением дистанционных технологий.

2.4. Режим занятий:

уровень программы – базовый;

объем программы – 286 учебных часа;

срок освоения программы – 2 года (286 часов) 2 раза в неделю по 2 часа, 2 занятия по 45 минут, перемена между занятиями 10 минут.

2.5. Особенности организации образовательного процесса состоит в том, что занятия проводятся в сформированных группах учащихся разного возраста, являющихся постоянным составом объединения, а также индивидуально. Состав группы постоянный. Занятия групповые и индивидуальные. Виды занятий по программе предусматривают: лекции, практические занятия, мастер-классы, самостоятельные работы, выставки.

3. Цель и задачи программы:

Цель: Развитие творческих способностей детей через освоение разнообразной техники конструирования из бумаги, декоративной стилизации, основы графики и композиции.

Задачи:

Образовательные (предметные):

- изучить основные понятия, термины и определения в предметной области;
- сформировать умения использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- сформировать навыки работы с инструментами;
- освоить навыки организации и планирования работы;

Личностные:

- развить образное, пространственное мышление и воображение, фантазию ребенка;
- развить художественный и эстетический вкус;
- развить аналитическое мышление и самоанализ;

Метапредметные:

- развить мотивацию к техническому виду деятельности,
- создать условия для саморазвития и проявления активности,
- сформировать самостоятельность и ответственность.

Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Развитие детского технического творчества» на 1-ый год обучения.

Таблица 3

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводное часть.					
1.1.	Графическая подготовка	18	4	14	Игра (квест). Беседа- диалог, мини- выставка. Самостоятельная работа с творческим заданием. Контрольное задание
Раздел 2. Моделирование и конструирование.					
2.1.	Конструирование и моделирование из природного материала	30	8	22	Контрольное занятие: практическая работа с творческим заданием. Выставка работ
2.2.	Конструирование и моделирование из бумаги и картона	38	8	30	Викторины, игры, конкурсы, выполнение практического задания, защита творческих проектов (выявление недостатков для корректировки работы), фронтальный опрос обучающихся всей группы в ходе беседы, тестирование

2.3.	Конструирование и моделирование из различного материала	38	8	30	Выполнение практических заданий, защита творческих проектов, выставка работ, опрос, тестирование
2.4.	Конструирование и моделирование из готовых деталей конструктора	18	6	12	Выполнение практического задания, защита проекта, опрос, тестирование, игра
Раздел 3. Итоговое занятие. Выставка работ.					
3.1.	Итоговое занятие	2	1	1	Выставка, викторина, тестирование, практическое наблюдение. Зачет на основании совокупности всех аттестационных мероприятий
Всего		144	35	109	

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план на 1-ый год обучения

Раздел 1. Вводное часть.

Тема 1.1. Графическая подготовка. Техника безопасности, организация рабочего места.

Теория. Задачи и содержание реализуемой программы. Презентация выставочных работ технической направленности. Игра-квест на знакомство с уровнем знаний, навыков. Материалы, их исследование и инструменты. Знакомство с терминологией. Организационная работа в объединении. Техника безопасной работы.

Графическая подготовка. Закрепление и расширение знаний о чертежных инструментах: линейке, угольнике, циркуле. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: линия видимого контура, линии невидимого контура, линии сгиба, центровая линия (осевая), сплошная тонкая. Расширение понятия об осевой симметрии, симметричных фигурах. Диаметр. Радиус. Закрепление знаний об условных обозначениях диаметра.

Практика. Практическая работа 1. Воспоминание о лете. Моя любимая игрушка. Моделирование игрушек из бумаги. Игры на знакомство, закрепление правил поведения в объединении. Выставка и анализ работ.

Практическая работа 2. Упражнения на вычерчивание круга, разрезание его на части. Изготовление часового циферблата с подвижными стрелками. Беседа «Все о часах». Божья коровка и ворон с подвижными крыльями. Мини- выставка. Изготовление спортивного планера в целях закрепления умений учащихся применять в работе линии чертежа.

Игра-квест. Беседа-диалог, мини-выставка. Самостоятельная работа с творческим заданием, контрольное занятие.

Раздел 2. Моделирование и конструирование.

Тема 2.1. Конструирование и моделирование из природного материала.

Теория. Вводное занятие: инструктаж по технике безопасности; подготовка к экскурсиям. Сбор природного материала, подготовка его к хранению. Знакомство с терминологией: гербарий, композиция, композиционный центр и др. Знакомство с технологией сбора, сушки и подготовки природного материала к работе. Работа с сыпучими материалами (крупы, опилки). Работа с природным материалом растительного происхождения. Работа с природным материалом морского происхождения. Работа с природными материалами разного происхождения.

Практика. Экскурсия в парк в целях сбора природных материалов. Моделирование панно, композиций, поделок из природного материала разного

происхождения. Итоговая работа (контрольное занятие) с использованием всех известных материалов и техник (по выбору учащихся). Выставка работ.

Тема 2.2. Конструирование и моделирование из бумаги и картона.

Теория. Вводное занятие. Закрепление знаний по правилам безопасной работы ножницами и шилом. Знакомство со свойствами и видами бумаги. Знакомство с терминологией: аппликация, мозаика, коллаж, оригами и др. Изучение различных техник работы с бумагой, картоном, салфеткой, фольгой: клеевых и бесклеевых, плоскостных и объемных и др. Тестирование на знание техник и определений. Организация рабочего места. Правила резания ножницами (по прямой, кривой, вырезание отверстий), фальцевание линий сгиба. Прокалывание отверстий шилом. Способы соединения деталей технических поделок из бумаги и картона. Подвижные и неподвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки). Художественное оформление изделий из бумаги, картона с применением красок, карандашей, фломастеров. Оформление поделок в технике аппликации. Цветовое сочетание в оформлении работ. Расширение и углубление знаний о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Познавательная беседа «Необычные автомобили на наших дорогах», «Из истории автомобилей», «Путешествие в страну дорожных знаков». Викторины по ПДД. Игры с поделками. Изготовление моделей самолетов. Познавательная беседа об истории развития воздушного транспорта. Соревнование на дальность полета. Игра «Перелет с планеты на планету». Солнечная система. Проект «Бумажная авиация». Изготовление водного транспорта. Объемные поздравительные открытки ко Дню защитника Отечества, 8 Марта. Конкурсы на лучшую открытку. Проект изготовления новогодних игрушек. Изготовление игрушек из конусов: «Рождественский ангел». Познавательная беседа о Рождестве. Панно ко Дню Победы «Голубь мира». Изготовление куклы на основе конуса (по собственному замыслу).

Практика. Практическая работа 1. Создание образа модели технического объекта по собственному замыслу путем манипулирования моделями геометрических тел из деталей, изготовленных по шаблонам и готовых упаковочных коробок. Изготовление паровоза с основной деталью котла – цилиндра. Изготовление моделей вагонов на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги. Путешествие по страницам детской книги с иллюстрациями железнодорожной техники. Изготовление подарочной коробки. Художественное оформление изделия. Изготовление автомобильного транспорта на основе разверток. Видоизменение развёрток по собственному замыслу.

Практическая работа 2. Изготовление моделей самолетов. Практическая работа 3. Изготовление водного транспорта.

Практическая работа 4. Изготовление игрушек из конусов.

Практическая работа 5. Изготовление куклы на основе конуса (по собственному замыслу).

Тема 2.3. Конструирование и моделирование из различного материала

Теория. Вводное занятие: инструменты, материалы, правила безопасной работы с ними. Основные приемы обработки конкретного материала. Расширение знаний о различных материалах – тарный картон, упаковочные коробки различной величины и формы, пустые капсулы от киндер-сюрпризов, проволока, пенопласт. Автотранспорт и его значение в хозяйстве и жизни человека. Классификация транспорта: наземный, воздушный, речной, железнодорожный. Воздушный транспорт. Самолет и его назначение. Основные части самолётов, их название и назначение. Автомобили. Военная техника, назначение. Водный транспорт, назначение.

Практика. Изготовление из тарного картона сюжетной аппликации (методом наклеивания тонких полосок ребром). Изготовление сюжетных аппликаций в пустых коробках из-под конфет. Изготовление роботов, животных из пустых капсул от киндер-сюрпризов и проволоки. Простейшие опыты на прочность с бумагой и картоном. Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинок, изготовленных методом накручивания на карандаш, пустых стержней от ручек (в зависимости от величины изделий) и пластилина. Занятие-фантазия. Изготовление из пенопласта лодочек с парусами. Художественное оформление изделия красками. Изготовление из упаковочных коробочек мебели для кукол. Проекты: «Автотранспорт», «Дом будущего», «Робот», «Комната для куклы». Изготовление игрушек-сувениров из пластикового бросового материала. Мини-проекты: «Котенок»,

«Матрешка», «Цветы» и т.д. Конструирование с применением проволочного каркаса: лошадка, жираф, собачка. Коллективная тематическая композиция из разнообразных коробочек на тему «Зоопарк» (выставка работ).

Тема 2.4. Конструирование и моделирование из готовых деталей конструктора.

Теория. Познавательная беседа о русских изобретателях и конструкторах. Виды конструкторов. Знакомство с деталями Лего, их названиями, способами соединения. Знакомство с терминами: пластина, мостик, кнопочка, бочонок, кирпичик и т.д. Правила техники безопасности, правила работы с лего-конструктором. Тестирование знаний техники безопасности. Виды крепежа. Устойчивость, прочность, симметричность, функциональность конструкций.

Форма аттестации: выполнение практического задания, защита проекта, опрос, тестирование.

Практика. Игровая деятельность с конструктором. Игра «Исследователи кирпичиков». Конструирование домика своей мечты. Создание крыш различной формы. Конструирование по карточкам с моделями, прилагаемыми к конструктору. Моделирование машин специального назначения, воздушного

транспорта, кораблей, военной техники. Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам. Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу.

Раздел 3. Итоговое занятие. Выставка работ.

Тема 3.1. Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов работы объединения за прошедший учебный год. Беседа о профессиях, связанных с изучением материала по вопросам технической направленности.

Практика. Проверка уровня освоения программы, изученной за учебный год: выставка, викторина, тестирование, рефлексия (самооценивание обучающимися состояния, эмоций, результатов деятельности на занятиях). Оформление выставки. Выставка работ.

6. Планируемые результаты.

Образовательные (предметные):

- изучены основные понятия, термины и определения в предметной области;
- сформированы умения использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- сформированы навыки работы с инструментами;
- освоены навыки организации и планирования работы;

Личностные:

- развито образное, пространственное мышление и воображение, фантазия ребенка;
- развиты художественный и эстетический вкус;
- развито аналитическое мышление и самоанализ;

Метапредметные:

- развита мотивация к техническому виду деятельности,
 - созданы условия для саморазвития и проявления активности,
- сформирована самостоятельность и ответственность.

Учебный план
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Развитие детского технического творчества» на 2-ой год обучения.

Таблица 4

№ п/п	Название разделов/тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Вводная часть.					
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	1	1	Входной контроль. Практическая работа.
Раздел 2. Основы бумажной пластики.					
2.1.	Материалы и инструменты	4	2	2	Текущий контроль. Практическая работа
2.2.	Изготовление поделок из бумаги и картона	12	2	10	Текущий контроль. Практическая работа
2.3.	Оригами	10	4	6	Текущий контроль. Практическая работа
2.4.	Орнамент	2	1	1	Текущий контроль. Практическая работа
2.5.	Художественное оформление поделок	8	2	6	Текущий контроль. Практическая работа
Раздел 3. Основы художественной обработки различных материалов.					
3.1.	Поделки из пластичных материалов	6	1	5	Текущий контроль. Практическая работа
3.2.	Поделки из пластмассы, пенопласта, поролона	6	1	5	Текущий контроль. Практическая работа
3.3.	Поделки из ткани, кожи, меха	4	1	3	Текущий контроль. Практическая работа

3.4.	Поделки из природных материалов	4	1	3	Текущий контроль. Практическая работа
Раздел 4. Изготовление поделок из бросового материала.					
4.1.	Изготовление поделок из пластиковых бутылок	12	2	10	Текущий контроль. Практическая работа
4.2.	Изготовление поделок из газетной бумаги	12	2	10	Текущий контроль. Практическая работа
4.3.	Изготовление поделок из стеклянных банок и бутылок	12	2	10	Текущий контроль. Практическая работа
Раздел 5. Основы технического моделирования, конструирования, макетирования					
5.1.	Основы графических знаний и умений	6	2	4	Текущий контроль. Практическая работа
5.2.	Изготовление объёмных геометрических тел	12	4	8	Текущий контроль. Практическая работа
5.3.	Изготовление объёмных моделей из различных материалов	10	0	10	Текущий контроль. Практическая работа
5.4.	Изготовление макета из готовых моделей	10	0	10	Текущий контроль. Практическая работа. Выставка макетов
Раздел 6. Занятия с элементами дистанционного обучения					

6.1.	Занятия с элементами дистанционного обучения. Изготовление выставочных экспонатов	10	0	10	Текущий контроль надвыполнением творческих работ
Раздел 7. Итоговое занятие. Выставка					
7.1.	Итоговое занятие. Выставка творческих работ	2	0	2	Итоговый контроль. Выставка творческих работ
Всего		144	28	116	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план на 2-ой год обучения

Раздел 1. Вводная часть.

Тема 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.

Теория. Ознакомление с Программой. Инструктаж по технике безопасности на практических занятиях и выездных мероприятиях. Тестирование обучающихся с целью входного контроля готовности к обучению.

Практика. Показ готовых работ. Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений и интересов обучающихся.

Раздел 2. Основы бумажной пластики.

Тема 2.1. Материалы и инструменты.

Теория. Сведения о бумаге, картоне, клее, красках, лаках и других материалах. Их использование. Инструменты, применяемые при работе с бумагой и картоном. Назначение инструментов, правила пользования ими.

Практика. Упражнения по раскрою материалов на основе бумаги. Приемы работы инструментом. Изготовление из плотной бумаги силуэтов зверей, автомобилей, самолетов. Художественное оформление поделок.

Тема 2.2. Изготовление поделок из бумаги и картона.

Теория. Сведения о видах, свойствах, производстве и применении бумаги и картона. Технологические операции при работе с бумагой. Изготовление плоских и объемных деталей. Способы соединения деталей технических поделок. Неподвижные и подвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки). Аппликация. Инструменты, применяемые для работы с бумагой и картоном: линейка, угольник, ножницы, шило, нож, круглогубцы, фальц- линейка.

Практика. Отработка навыков работы по шаблонам и трафаретам. Разметка деталей на бумаге и картоне. Технологические операции: складывание, сгибание, надрезание, резание, прокалывание. Перевод чертежей и разверток при помощи копировальной бумаги и кальки на плотную бумагу и картон. Изготовление игрушек, моделей, макетов из бумаги и картона. Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу. Изготовление поделок в технике папье-маше.

Тема 2.3. Оригами.

Теория. Базовые формы техники оригами. Приемы складывания и схемы оригами.

Практика. Конструирование моделей из бумаги в технике оригами:

самолет, лодка и др. Конструирование сложных поделок в технике оригами.

Тема 2.4. Орнамент.

Теория. Орнамент – узор с ритмичным чередованием отдельных элементов. Принципы построения узора: ритм, симметрия.

Практика. Вычерчивание орнамента, состоящего из геометрических элементов, в полосе, квадрате, круге.

Тема 2.5. Художественное оформление поделок.

Теория. Понятие о форме и цвете. Подбор цветовой гаммы для художественного оформления поделок из плотной бумаги, картона, папье-маше. Цветовой круг. Ахроматические цвета (белый, серый, черный).

Практика. Покраска готовых поделок экологически чистыми красками. Оклеивание поделок, изготовленных из папье-маше цветной бумагой и пленкой. Выставка поделок из бумаги.

Раздел 3. Основы художественной обработки различных материалов.

Тема 3.1. Поделки из пластичных материалов.

Теория. Сведения о лепных работах. Инструменты для лепки: ножи, стеки, лопатки формовочные. Общие правила лепки. Способы лепки: конструктивный, пластический, комбинированный, оттягивание, прищипывание. Приспособление и формы для лепных работ. Приёмы работы с пластилином и солёным тестом. Способы формовки гипсовых изделий.

Практика. Отработка приёмов работы с пластилином и солёным тестом. Формовка гипсовых изделий. Изготовление композиций, панно, поделок по образцам, рисункам, замыслу. Покраска готовых поделок экологически чистыми красками.

Тема 3.2. Поделки из пластмассы, пенопласта, поролона.

Теория. Применение пластмассы, пенопласта, поролона в быту и на производстве. Использование пенопласта в технике и моделизме. Применение пенопласта, поролона и пластмассы в изготовлении поделок. Правила безопасной работы с пенопластом, поролоном, пластиком.

Практика. Отработка приёмов безопасной работы с пенопластом, поролоном, пластиком. Изготовление композиций, панно, поделок по образцам, рисункам, замыслу из пластика, капсул киндер-сюрприза, кусочков поролона и пенопласта. Покраска готовых поделок экологически чистыми красками.

Тема 3.3. Поделки из ткани, кожи, меха.

Теория. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами. Технология художественной обработки ткани, кожи, меха.

Практика. Отработка приёмов безопасной работы с колющими и

режущими инструментами: шило, иглолка, нощницы, нож. Изготовление композиций, панно, поделок по образцам, рисункам, замыслу из лоскутков, кусочков кожи и меха.

Тема 3.4. Поделки из природных материалов.

Теория. Технология художественной обработки природного материала: ветки, шишки, листья, семена растений и пр.

Практика. Изготовление композиций, панно, поделок по образцам, рисункам, замыслу из заранее заготовленного и собранного накануне природного материала. Покраска готовых поделок экологически чистыми красками. Выставка поделок из различных материалов.

Раздел 4. Изготовление поделок из бросового материала.

Тема 4.1. Изготовление поделок из пластиковых бутылок.

Теория. Представление готовых поделок из пластиковых бутылок и крышечек. Схемы изготовления игрушек и полезных вещей из пластиковых бутылок разного объема. Правила безопасной работы с пластиком, режущим и колющим инструментом.

Практика. Отработка приёмов безопасной работы режущим и колющим инструментом с пластиком. Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из пластика. Оформление готовых поделок цветной бумагой, лентами и пр.

Тема 4.2. Изготовление поделок из газетной бумаги.

Теория. Представление готовых поделок из газетной и журнальной бумаги, выполненные в технике плетения. Способы изготовления бумажных трубочек. Схемы изготовления корзин и других полезных вещей, сплетенных из бумажных трубочек. Правила безопасной работы с бумагой, режущим и колющим инструментом.

Практика. Отработка приёмов безопасной работы режущим и колющим инструментом с бумагой. Изготовление бумажных трубочек с помощью спицы, закрепляя конец клеем. Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из бумажных трубочек. Оформление готовых поделок шнурами, лентами и пр.

Тема 4.3. Изготовление поделок из стеклянных банок.

Теория. Представление готовых ваз для цветов и органайзеров из задекорированных стеклянных банок. Способы декорирования изделий в технике декупаж. Способы декорирования изделий с помощью окрашивания. Правила безопасной работы с клеем ПВА, акриловым лаком на водной основе и красками из баллончиков.

Практика. Отработка приёмов безопасной работы с клеем ПВА, лаком и красками из баллончиков. Изготовление поделок по образцам, рисункам,

замыслу. Декорирование стеклянных банок в технике декупаж, а также с помощью окрашивания и оформления бисером, блестками, лентами и другими элементами декора. Выставка поделок из бросового материала.

Раздел 5. Основы технического моделирования, конструирования, макетирования.

Тема 5.1. Основы графических знаний и умений.

Теория. Чертежные инструменты и принадлежности: линейка, циркуль, транспортир, треугольники с разными углами, карандаши разной твердости. Их назначение и правила пользования. Линии чертежа: видимый и невидимый контур, линия сгиба, осевая, размерная. Ось симметрии, симметричные фигуры. Плоские детали. Условные обозначения радиуса и диаметра. Деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей с помощью циркуля и линейки. Понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Чтение чертежа. Понятие о масштабе.

Практика. Разметка с использованием линий чертежа. Выполнение бумажных моделей парашюта и планера. Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам и с помощью масштаба.

Тема 5.2. Изготовление объёмных геометрических тел.

Теория. Понятие о геометрических телах: кубе, призме, цилиндре, конусе, пирамиде. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими телами. Понятие о развёртках и выкройках геометрических тел.

Практика. Построение развёрток и выкроек геометрических тел. Изготовление из плотной бумаги призмы, цилиндра, конуса, пирамиды, куба, параллелепипеда.

Тема 5.3. Изготовление объёмных моделей из разных материалов.

Практика. Изготовление моделей технических объектов (самолёт, ракета, вагон, автомобиль) на основе объёмных геометрических тел. Изготовление поделок из готовых объёмных форм (различных коробочек и спичечных коробков). Создание модели технического объекта (по собственному замыслу) путем комбинирования моделей геометрических тел и объёмных деталей из готовых наборов и упаковочных коробочек с целью усовершенствования конструкции. Художественное оформление модели.

Тема 5.4. Изготовление макета из готовых моделей.

Практика. Изготовление макета из изготовленных моделей. Художественное оформление макета. Выставка макетов.

Раздел 6. Занятия с элементами дистанционного обучения.

Тема 6.1. Дистанционное обучение. Изготовление выставочных экспонатов.

Практика. Виртуальные экскурсии, просмотр коллекций поделок из различных материалов и мастер-классов в Интернете, консультации с педагогом. Практикум по созданию коллекций личных поделок. Изготовление выставочных экспонатов. Оформление выставочных экспонатов к итоговой выставке.

Раздел 7. Итоговое занятие. Выставка.

Тема 7.1. Выставка творческих работ.

Практика. Подведение итогов работы за год. Итоговая выставка творческих работ обучающихся.

6. Планируемые результаты.

Образовательные (предметные):

- изучены основные понятия, термины и определения в предметной области;
- сформированы умения использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- сформированы навыки работы с инструментами;
- освоены навыки организации и планирования работы;

Личностные:

- развито образное, пространственное мышление и воображение, фантазия ребенка;
- развиты художественный и эстетический вкус;
- развито аналитическое мышление и самоанализ;

Метапредметные:

- развита мотивация к техническому виду деятельности,
- созданы условия для саморазвития и проявления активности,
- сформирована самостоятельность и ответственность

**Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий формы аттестации»:**

7. Календарный учебный график программы.

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Развитие
детского технического творчества» на
1-ый год обучения

Таблица 5

п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Кол- во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1			Вводное занятие. Задачи и содержание реализуемой программы. Правила организации рабочего места. Техника безопасной работы.	2		Лекция. Практическое занятие.		Входной контроль
2			Игра-квест на знакомство. Материалы, их исследование и инструменты. Знакомство с терминологией.	2		Игра -квест Практическое занятие.		Текущий контроль
3			Графическая подготовка. Назначение и правила пользования чертежных инструментов. Линии чертежа, диаметр, радиус.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
4			Воспоминание о лете. Моя любимая игрушка. Моделирование игрушек из бумаги.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
5			Игры на знакомство, закрепление правил поведения в объединении. Выставка и анализ работ.	2		Практическое занятие. Игры.		Текущий контроль

6			Упражнения на вычерчивание круга, разрезание его на части. Изготовление часового циферблата с подвижными стрелками.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
7			Изготовление божьей коровки и ворона с подвижными крыльями. Мини-выставка.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
8			Изготовление спортивного планера, закрепление умений учащихся применять в работе линии чертежа.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
9			Игра-квест. мини-выставка готовых работ.	2		Игра-квест. Выставка.		Текущий контроль
10			Моделирование и конструирование. Вводное занятие: инструктаж по технике безопасности. Сбор природного материала. Знакомство с терминологией.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
11			Конструирование и моделирование из природного материала. Знакомство с технологией сбора, сушки и подготовки природного материала к работе.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
12			Подготовка эскиза (в цвете), для будущей работы из сыпучих материалов (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
13			Работа с сыпучими материалами (крупы, опилки).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
14			Подготовка эскиза (в цвете), для будущей работы на морскую тему (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
15			Работа с природным материалом морского происхождения.	2		Практическое занятие. Мастер-класс.		Текущий контроль
16			Работа с природным материалом морского происхождения.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

17			Подготовка эскиза (в цвете), для будущей работы (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
18			Работа с природным материалом растительного происхождения.	2		Практическое занятие. Мастер-класс.		Текущий контроль
19			Работа с природным материалом растительного происхождения.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
20			Экскурсия в парк в целях сбора природных материалов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
21			Работа с природными материалами разного происхождения. Сушка и подготовка природного материала к работе.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
22			Моделирование панно, композиций, поделок из природного материала разного происхождения (на выбор).	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
23			Моделирование панно, композиций, поделок из природного материала разного происхождения (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
24			Итоговая работа. Выставка работ.	2		Практическое занятие. Выставка.		Текущий контроль
25			Конструирование и моделирование из бумаги и картона. Вводное занятие. Правила безопасной работы ножницами и шилом. Организация рабочего места.	2		Лекция. Практическое занятие. Беседа, игры.		Текущий контроль
26			Изучение различных техник работы с бумагой, картоном, салфеткой, фольгой. Правила резания ножницами.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
27			Изучение способов соединения деталей технических поделок из бумаги и картона (клей, заклепки из мягкой проволоки).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

28			Оформление поделок в технике аппликации. Цветовое сочетание в оформлении работ.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
29			Проект «Бумажная авиация». Составление эскизов и схем.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
30			Изготовление моделей самолетов, на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги(по собственному замыслу) .	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
31			Изготовление моделей самолетов, на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги .	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
32			Проект «водный транспорт». Составление эскизов и схем.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
33			Изготовление водного транспорта, на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги (по собственному замыслу).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
34			Изготовление водного транспорта, на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
35			Проект «паровоз». Изготовление паровоза с основной деталью котла – цилиндра.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
36			Изготовление моделей вагонов на основе разверток из тонкого картона или плотной бумаги.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
37			Изготовление автомобильного транспорта на основе разверток (по собственному замыслу).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
38			Изготовление подарочной коробки. Художественное оформление изделия.	2		Практическое занятие. Мастер-класс.		Текущий контроль

39			Проект изготовления новогодних игрушек. Изготовление игрушек из конусов: «Рождественский ангел».	2		Лекция. Практическое занятие. Мастер-класс.		Текущий контроль
40			Объемные поздравительные открытки ко Дню защитника Отечества, 8 Марта.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
41			Панно ко Дню Победы «Голубь мира».	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
42			Изготовление игрушек из конусов. Изготовление куклы (по собственному замыслу).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
43			Выставка творческих проектов и готовых работ.	2		Выставка.		Текущий контроль
44			Конструирование и моделирование из различного материала. Вводное занятие: инструменты, материалы, правила безопасной работы с ними.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
45			Проекты: «Автотранспорт». Составление эскизов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
46			Автотранспорт и его значение в хозяйстве и жизни человека. Рисунок в цвете.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
47			Воздушный транспорт. Самолет и его назначение. Рисунок в цвете.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
48			Автомобили. Военная техника, назначение. Водный транспорт, назначение. Рисунок в цвете.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
49			Проекты: «Дом будущего», «Комната для куклы». Составление эскизов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
50			Изготовление из упаковочных коробочек мебели для кукол.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

51			Изготовление из тарного картона сюжетной аппликации (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
52			Проекты: «Робот», «Животные». Составление эскизов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
53			Изготовление роботов, животных из пустых капсул от киндер-сюрпризов и проволоки(на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
54			Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинок и пластилина. Занятие-фантазия.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
55			Моделирование поделок по собственному замыслу из пружинок и пластилина. Занятие-фантазия.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
56			Изготовление из пенопласта лодочек с парусами. Художественное оформление изделия красками.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
57			Мини- проекты: «Котенок», «Матрешка», «Цветы». Конструирование с применением проволочного каркаса.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
58			Изготовление игрушек-сувениров из пластикового бросового материала.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
59			Мини- проекты: «Лошадка», «Жираф», «Собачка». Конструирование с применением проволочного каркаса.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
60			Изготовление игрушек-сувениров из пластикового бросового материала.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
61			Коллективная тематическая композиция из разнообразных коробочек на тему «Зоопарк».	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
62			Выставка работ.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

63			Конструирование и моделирование из готовых деталей конструктора. Правила техники безопасности, правила работы с лего- конструктором.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
64			Виды крепежа. Устойчивость, прочность, симметричность, функциональность конструкций.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
65			Игра «Исследователи кирпичиков». Конструирование домика своей мечты.	2		Практическое занятие. Игра.		Текущий контроль
66			Конструирование по карточкам с моделями, прилагаемыми к конструктору.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
67			Конструирование по карточкам с моделями, прилагаемыми к конструктору.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
68			Моделирование машин специального назначения, воздушного транспорта, кораблей, военной техники.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
69			Моделирование машин специального назначения, воздушного транспорта, кораблей, военной техники.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
70			Моделирование объектов по иллюстрациям и рисункам.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
71			Конструирование части объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
72			Итоговое занятие. Подготовка работ к выставке. Итоговая выставка.	2		Итоговая выставка.		Итоговый контроль
Всего				144				

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Развитие детского технического творчества»
на второй год обучения.

Таблица 6

п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место поведения	Форма контроля
1			Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с Программой. Изготовление поделок на свободную тему.	2		Лекция. Практическое занятие.		Входной контроль
2			Основы бумажной пластики. Материалы и инструменты. Знакомство обучающихся с видами рукоделия, материалами, инструментами для работы.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
3			Изготовление из плотной бумаги силуэтов зверей, автомобилей, самолетов.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
4			Изготовление поделок из бумаги и картона. Выполнение технологических операций при работе с бумагой. Изготовление плоских и объемных деталей. Аппликация.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
5			Изучение способов соединения деталей технических поделок. Неподвижные и подвижные соединения (клей, заклепки из мягкой проволоки).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
6			Выполнение эскизов. Перевод чертежей и разверток при помощи копировальной бумаги и кальки на плотную бумагу и картон.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
7			Изготовление игрушки, поделки (на выбор), из бумаги и картона в технике папье-маше, по образцам и рисункам.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль

8			Изготовление игрушки, поделки (на выбор), из бумаги и картона в технике папье-маше, по образцам и рисункам.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
9			Изготовление игрушки, поделки (на выбор), из бумаги и картона в технике папье-маше, по образцам и рисункам.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
10			Оригами. Изучение базовых форм техники оригами.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
11			Приемы складывания и схемы оригами. Конструирование базовых форм и моделей(на выбор).	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
12			Конструирование моделей из бумаги в технике оригами: самолет, лодка (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
13			Конструирование сложной поделки в технике оригами - птица.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
14			Конструирование сложной поделки в технике оригами – динозавр.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
15			Орнамент. Принципы построения узора: ритм, симметрия. Эскизы, прорисовка узоров с ритмичным чередованием отдельных элементов.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
16			Художественное оформление поделок. Понятие о форме и цвете. Подбор цветовой гаммы для художественного оформления поделок из плотной бумаги, картона, папье - маше.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
17			Оклеивание поделок, изготовленных из папье-маше цветной бумагой и пленкой. Покраска готовых поделок красками. Покрытие лаком. Сушка изделия.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
18			Выставка поделок из бумаги.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль Выставка поделок

19			Основы художественной обработки различных материалов. Поделки из пластичных материалов. Освоение общих правил лепки, изучение инструментов.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
20			Изготовление панно, по образцам и рисункам (на выбор). Отработка приёмов работы с пластилином и солёным тестом.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
21			Покраска готовых поделок красками. Сушка изделия.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
22			Поделки из пластмассы, пенопласта, поролона. Применение пластмассы, пенопласта, поролона в быту и на производстве. Правила безопасной работы с пенопластом, поролоном, пластиком.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
23			Изготовление композиций, панно, поделок по образцам и рисункам (на выбор), из пластика, кусочков поролона или пенопласта.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
24			Покраска готовых поделок красками. Сушка изделий.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
25			Поделки из ткани, кожи, меха. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами. Технология художественной обработки ткани, кожи, меха.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
26			Изготовление композиций, панно, поделок по образцам, рисункам, замыслу из лоскутков, кусочков кожи и меха (на выбор).	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
27			Поделки из природных материалов. Изучение технологий художественной обработки природного материала: ветки, шишки, листья, семена растений.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
28			Изготовление панно, по образцам и рисункам из природного материала. Выставка поделок из различных материалов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль Выставка поделок

29			Изготовление поделок из бросового материала. Правила безопасной работы с пластиком, режущим и колющим инструментом. Изучение схем изготовления игрушек из пластиковых бутылок.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
30			Составление эскиза на выбранную тему. Отработка приёмов безопасной работы режущим и колющим инструментом с пластиком.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
31			Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из пластика.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
32			Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из пластика.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
33			Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из пластика.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
34			Оформление готовых поделок цветной бумагой, лентами.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
35			Изготовление поделок из газетной бумаги. Представление готовых поделок из газетной бумаги, выполненные в технике плетения. Правила безопасной работы с бумагой, режущим и колющим инструментом.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
36			Способы изготовления бумажных трубочек. Схемы изготовления корзин, сплетенных из бумажных трубочек.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
37			Изготовление бумажных трубочек с помощью спицы. Окрашивание трубочек, сушка.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
38			Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из бумажных трубочек.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
39			Изготовление поделок по образцам, рисункам, замыслу из бумажных трубочек.			Практическое занятие.		Текущий контроль
40			Оформление готовых поделок шнурами, лентами.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
41			Изготовление поделок из стеклянных банок и бутылок. Правила безопасной работы с клеем ПВА,	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль

			акриловым лаком на водной основе и красками из баллончиков.					
42			Изучение способов декорирования изделий в технике декупаж , с помощью окрашивания.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
43			Разработка эскизов для декорирования стеклянных банок в технике декупаж. Подготовка изделия к работе.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
44			Декорирование стеклянных банок в технике декупаж. Сушка готового изделия.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
45			Декорирование стеклянных банок окрашиванием, оформление бисером, лентами. Сушка готового изделия.	2		Практическое занятие. мастер-класс.		Текущий контроль
46			Выставка поделок из бросового материала.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль Выставка поделок
47			Основы графических знаний и умений. Освоение чертежных инструментов и правила пользования. Изучение линий чертежа. Ось симметрии, симметричные фигуры. Плоские детали.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
48			Разметка с использованием линий чертежа. Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам и с помощью масштаба.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
49			Выполнение бумажных моделей парашюта и планера (на выбор).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
50			Изготовление объёмных геометрических тел. Понятие о геометрических телах: кубе, призме, цилиндре, конусе, пирамиде.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
51			Понятие о развёртках и выкройках геометрических тел. Изучение элементов геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
52			Построение и изготовление из плотной бумаги призмы.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

53			Построение и изготовление из плотной бумаги цилиндра, конуса. Работа в цвете.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
54			Построение и изготовление из плотной бумаги пирамиды, куба. Работа в цвете.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
55			Построение и изготовление из плотной бумаги пирамиды, куба. Работа в цвете.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
56			Построение и изготовление из плотной бумаги, параллелепипеда. Работа в цвете.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
57			Изготовление объемных моделей из различных материалов. Изготовление моделей технических объектов (самолёт, ракета).	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
58			Изготовление моделей технических объектов (вагон, автомобиль) на основе объемных геометрических тел.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
59			Изготовление поделок из готовых объёмных форм (различных коробочек и спичечных коробков).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
60			Создание модели технического объекта (по собственному замыслу) путем комбинирования моделей геометрических тел.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
61			Художественное оформление модели.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
62			Изготовление макета из готовых моделей самолета, ракеты.	2		Лекция. Практическое занятие.		Текущий контроль
63			Изготовление макета из готовых моделей (вагон, автомобиль).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
64			Изготовление макета из готовых моделей (самолёт, ракета, вагон, автомобиль).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
65			Художественное оформление макета. Работа в цвете, аппликация из цветной бумаги, картона.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль
66			Выставка макетов.	2		Практическое занятие.		Текущий контроль Выставка макетов

67			Занятия с элементами дистанционного обучения. Изготовление выставочных Экспонатов. Виртуальные экскурсии, просмотр поделок и мастер-классов в Интернете, консультации с педагогом.	2		Лекция. Практическое занятие. мастер-класс		Текущий контроль над выполнением творческих работ
68			Проведение мастер-классов в Интернете, консультации с педагогом. Практикум по созданию коллекций личных поделок(на выбор).	2		Практическое занятие. мастер-класс		Текущий контроль над выполнением творческих работ
69			Проведение мастер-классов в Интернете, консультации с педагогом. Практикум по созданию коллекций личных поделок(на выбор).	2		Практическое занятие. мастер-класс		Текущий контроль над выполнением творческих работ
70			Изготовление выставочных экспонатов (на выбор), оформление и подготовка к итоговой выставке (консультации с педагогом).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль над выполнением творческих работ
71			Изготовление выставочных экспонатов. Оформление к итоговой выставке (консультации с педагогом).	2		Практическое занятие.		Текущий контроль

								ь над выполне нием творчески х работ
72			Итоговое занятие. Выставка. Итоговая выставка творческих работ обучающихся.	2		Итоговая выставка.		Итоговый контроль.
			Всего	144				

8. Раздел программы «Воспитание».

Цель воспитания:

Создание условий для формирования:

- национального, этнокультурного самосознания;
- уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыт участия в технических проектах;
- навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса
- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества;

Целевые ориентиры воспитания:

Сформированы:

- национальное, этнокультурное самосознание;
- уважение к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов; опыт участия в технических проектах;
- навыки определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценностей технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса
- интерес к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества.

Формы и методы воспитания:

Основной формой воспитания и обучения детей является *учебное занятие*. В ходе занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и подтверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Основной формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в учебной деятельности, в подготовке и

проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), участие в конкурсах и фестивалях технического творчества.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

Условия воспитания, анализ результатов:

Воспитательный процесс осуществляется в процессе условиях реализации программы.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов — используются только в виде агрегированных усреднённых, обобщённых и анонимных данных.

Календарный план воспитательной работы

Таблица 7

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Мы вместе, мы едины!» ко Дню народного единства	Октябрь	конкурс	участие, результат
2.	Мамина улыбка	ноябрь	конкурс	участие, результат
3.	На защите Родины!	Февраль	конкурс	участие, результат
4.	Весна, цветы и комплименты	Март	конкурс	участие, результат
5.	Дорога к звёздам (к Дню Космонавтики)	Апрель	конкурс	участие, результат
6.	Мы памяти этой верны!	май	конкурс	участие, результат

9. Условия реализации программы:

Материально – техническое обеспечение. Перечень оборудования

Таблица 8

№	Наименование	Кол-во
1	Стол	8 штук
2	Стулья ученические	16 штук
3	Доска школьная	1
4	Клеёнка (индивидуальная, при работе с клеем)	15 штук
5	Толстый картон или пластиковая доска (работа с канцелярским ножом, шилом)	15 штук
6	Ксерокс	1
7	ПК с выходом в сеть Интернет	1

Перечень материалов, инструментов (на группу)

Таблица 9

№	Наименование	Кол – во
1	Ножницы	15 штук
2	Угольники, линейки	15 штук
3	Клеевой пистолет	15 штук
4	Стержни для клеевого пистолета	100 штук
5	Клей ПВА, клей «Момент» прозрачный, клей – карандаш	по 15 шт
6	Фломастеры, цветные карандаши, простые карандаши , кисти	по набору
7	Гуашь, акриловые краски, акварель	по 5 наборов
8	Картон цветной и белый	по 5 наборов
9	Белая и цветная бумага, альбом	по 5 наборов
10	Пластилин классический	по 5 наборов
11	кусачки, шило, молоток, проволоку	набор

Кадровое обеспечение – программу может реализовывать педагог дополнительного образования, имеющий педагогическое образование, владеющий знаниями, умениями и навыками для обучения заявленных техник, в доступном и посильном для детей данного возраста уровне выполнения задания.

10. Формы аттестации.

Собеседование со вновь поступившими детьми.

Промежуточный контроль по каждой теме программы: выставка, конкурс, наблюдение.

Итоговый контроль: выставка

Методы отслеживания результатов:

- Наблюдение (контроль);
- Участие в муниципальных, краевых, всероссийских конкурсах.

При оценке качества выполняемых заданий осуществляется дифференцированный подход. Сложность заданий и уровень их исполнения зависит как от возраста, так и от индивидуальных особенностей и способностей каждого ребенка.

11. Оценочные материалы

Одна из задач – обучение детей навыкам самооценки и рефлексии. С этой целью выделяются и поясняются **критерии** оценки каждой практической работы.

Таблица 10

№	Критерий	Максимальное кол-во баллов - 3	
		самооценка	педагог
1.	Соблюдение техники безопасности		
2	Соблюдение последовательности технологических приёмов		
3	Аккуратность		
4	Оригинальность конструктивного решения		
5	Уровень сложности		
6	Необычность модели		
7	Самостоятельность выполнения		
	Итого (максимально 21 балл)		

Критерии оценки:

Высокий уровень – 17 – 21 балл

Средний уровень – 9 – 16 баллов

Низкий уровень – менее 8 баллов

Примерные критерии оценки деятельности обучающихся:

«Высокий уровень»:

- знает и использует в речи техническую терминологию;
- знает и соблюдает правила поведения и технику безопасной работы;
- умеет пользоваться инструментами и приспособлениями;
- самостоятельно выполняет операции, старается внести свои дополнения;
- пользуется дополнительной информацией;
- самостоятельно выполняет чертеж, по которому в дальнейшем может составить алгоритм работы;
- различает простейшие узлы и детали, называя их характерные признаки;
- умеет работать в коллективе;
- имеет элементарные представления о научных открытиях XIX, XX веков;
- инициативен, предлагает свои способы решения в конструировании моделей, умеет аргументировать.

«Средний уровень»:

- знает, но не всегда использует в речи техническую терминологию;
- знает и соблюдает правила поведения и технику безопасной работы;
- умеет пользоваться инструментами и приспособлениями;
- выполняет основную часть технических операций;
- выполняет чертежи и составляет алгоритм работы под руководством педагога;

- различает простейшие узлы и детали, может назвать их характерные признаки по наводящим вопросам;
- умеет работать в коллективе;

«Низкий уровень»:

- знает, но путает техническую терминологию;
- знает и соблюдает правила поведения и технику безопасной работы по примеру других;
- умеет пользоваться инструментами и приспособлениями по примеру;
- выполняет основную часть технических операций с помощью педагога или товарищей по группе;
- выполняет простейшие чертежи, но при составлении алгоритма работы возникают трудности;
- различает простейшие узлы и детали с помощью подсказки, не может назвать их характерные признаки.

Для оценки изготовленных работ детьми используются **приемы**:

1. «Рейтинг» - все участвующие в оценивании присуждают каждой работе определенное количество баллов – 10. Счетная комиссия подсчитывает набранные суммы баллов и выстраивает рейтинговую шкалу.

2. «Тайное голосование» - каждый имеет только один голос, который отдает за лучшую, по его мнению, работу.

3. «Аплодисменты» - дети очень любят такой шумовой способ определения победителя – по громкости аплодисментов. Они обычно очень искренне и довольно объективно реагируют на произведения своих товарищей.

4. «Номинация» - педагог заранее продумывает и объявляет, в каких номинациях будут выявляться победители. Количество номинаций должно быть больше или равным количеству участников. Номинации могут звучать так: «Самое качественное исполнение», «Самая оригинальная идея» и прочие.

12. Методические материалы.

При реализации программы, используются следующие **методы обучения**: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстрационный, репродуктивный, а также игровой.

Используются следующие технологии: технология группового обучения, технология развивающего обучения, технология игровой деятельности, технология программированного обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, технология дистанционного обучения, технология проектной деятельности.

Организация учебных занятий реализуется в следующих формах: - лекция, практическое занятие, мастер-класс, выставка, защита проектов.

Дидактические материалы – раздаточные материалы,

задания, упражнения, технологические карты.

Алгоритм учебного занятия:

1. Организационный (организация начала занятия, постановка задач, сообщение темы и плана занятия).
2. Проверочный (проверка имеющихся у детей знаний и умений и их готовность к изучению новой темы).
3. Подготовительный (сообщение темы, цели занятия, постановка образовательных, воспитательных, развивающих задач, мотивация учебной деятельности).
4. Основной (ознакомление с новыми знаниями и умениями, упражнения на освоение и закрепление знаний, умений, навыков по образцу, а также применение их в сводных ситуациях, использование упражнений творческого характера).
5. Контрольный (выполнение заданий, различные виды опросов).
6. Итоговый (подведение итогов занятия, рефлексия).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

1. Выгонов, В. В. Летающие модели: 1-4 классы / В. В. Выгонов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Экзамен, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-377-06382-7.
2. Выгонов, В.В. Технология изделия из бумаги: 1-4 классы / В. В. Выгонов. -Москва: Экзамен, 2014. - 96 с. - ISBN 978-5-377-11718-6.
3. Крылова, О.Н. Поурочные разработки по трудовому обучению. 3 класс: к учебнику Т. Н. Просняковой «Уроки мастерства. 3 класс» / О.Н. Крылова, Л.Ю. Самсонова. – Москва: Экзамен, 2008. - 270с. – ISBN 978-5-377-00643-5.
4. Конышева, Н.М. Технология. Наш рукотворный мир: методические рекомендации к учебнику для 3 класса общеобразовательных учреждений: пособие для учителя / Н. М. Конышева. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2013. - 134 с. - ISBN 978-5-418-00593-9.
5. Кристанини, Дж. Фантазии из проволоки: эксклюзивные идеи / Джина Кристанини ди Фидио, Вильма Страбелло Беллини; [пер. с ит. О. Госткиной]. - Москва: Мой Мир, 2008. - 60, [3] с. - ISBN 978-5-9591-0331-6 (В пер.)
6. Сержантова, Т.Б. 100 праздничных моделей оригами / Т. Б. Сержантова. - 3-е изд. - Москва: Айрис-пресс, 2009. - 207 с. - (Внимание: дети!) - ISBN 978-5- 8112-3628-2.
7. Хьюго, С. Лего. Энциклопедия фактов / С. Хьюго; [пер. И. С. Ремизовой]. –Москва: Эксмодетство, 2017 – 240 с. - ISBN: 978-5-699-96055-2.
8. Боманн, А. Что? Зачем? Почему? Город, машины, улицы, дома: энциклопедия / Боманн, А. – Москва: АСТ, 2018 г. – 14 с. - ISBN: 978-5-17- 105580-6.

Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон Российской Федерации № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения России № 196 от 09.11.2018 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 41 от 4 июля 2014 г.
4. Приказ Департамента образования города Москвы № 922 от 17.12.2014 «О мерах по развитию дополнительного образования детей в 2014– 2015 учебном году» (в редакции от 07.08.2015 № 1308, от 08.09.2015 № 2074, от 30.08.2016 № 1035, от 31.01.2017 № 30, от 21.12.2018 № 482).

Учебные, методические и дидактические пособия

1. Агапова И., Давыдова М. Школа рукоделия. Мягкая игрушка. – Москва:Рипол-Классик, 2007.
2. Афонькина, Е. Ю., Афонькин, С. Ю. Уроки оригами в школе и дома. –Москва:

- Аким, 1995.
3. Бегун Т.А. Увлекательное рукоделие. – Санкт-Петербург: Каро, 2008.
 4. Белим С.Н, Белим С.В. Правильные многоугольники в оригами. Омск: Издательство Наследие. Диалог-Сибирь, 2003.
 5. Белим С.Н. Путешествие в страну оригамию. – Омск: ОмГУ, 1994.
 6. Берсенева Г.К. Ткань. Тесто. Бумага. Домашнее рукоделие. – Москва: «Астрель», 2001.
 7. Богатеева З.А. Чудесные поделки из бумаги. – Москва: Просвещение, 1991.
 8. Весновская О.В. Оригами. Орнаменты, кусудамы, многогранники. – Чебоксары: Руссика, 2003.
 9. Деревянко Т. Фигурки из солёного теста. – Москва: «АСТ-пресс», 2009.
 10. Диброва А., Шкваря Ж. Солёное тесто. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012.
 11. Ермаков А. Простейшие авиамодели. – Москва: Просвещение, 1989.
 12. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: методическое пособие. – Москва: Просвещение, 2012.
 13. Кискальт И. Соленое тесто: Увлекательное моделирование /пер. с нем. Чекмаева О. – Москва: «Профиздат», 2007.
 14. Колль М.Э. Глина и тесто /пер. с англ. Ханыковой М.Е. – Москва: 2004.
 15. Мараховский С.Д. Москалев В.Ф. Простейшие летающие модели. – Москва: Машиностроение, 1989.
 16. Маслова Н.В. Лепим из соленого теста. Подарки, сувениры, украшения. – Москва: «Астрель», 2008.
 17. Нерадков М. Секреты технологий. Собираем модели самолётов. – Москва: ЦЕЙХГАУЗ, 2012
 18. Пантюхин С. Воздушные змеи. – Москва: ДОСААФ СССР, 1984.
 19. Поликарпов Н. Модельные хитрости. – Москва: ЦЕЙХГАУЗ, 2012.
 20. Попов Б.В. Учись мастерить: методическое пособие. – Москва: Просвещение, 2012.
 21. Рожнев Я.А. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских: методическое пособие. – Москва: Просвещение, 2008.
 22. Сержантова Т. Б. 365 моделей оригами. – Москва: Айрис-Пресс, 1999.
 23. Сержантова Т.Б. Оригами для всей семьи. – Москва: Айрис-пресс, 2004.
 24. Сержантова Т.Б. Оригами. Лучшие модели. – Москва: Айрис-пресс, 2004.
 25. Сержантова Т.Б. Оригами. Новые модели. – Москва: Айрис-пресс, 2004.
 26. Сисёкина Л.М., Детское техническое творчество. – Москва: Профиздат, 2009.
 27. Черенкова, Е.Ф. Оригами для малышей. 200 простейших моделей. – Санкт-Петербург: Дом XXI век. Рипол Классик, 2007.
 28. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить: учебное пособие. – Москва, 2008.
 29. Журналы: «Воспитание школьника», «Юный техник», «Мастерок», «Сделай сам».

Интернет-ресурсы

1. В.В. Путин: о вовлечении молодежи в техническое творчество / текст: электронный // URL: <https://ria.ru/20200709/1574127257.html>;
2. ВШЭ: Общественное мнение о развитии науки и технологий в России: информационно-аналитический материал: август 2017 года / текст: электронный // URL: <https://clck.ru/WBbK6> (дата обращения: 16.07.2021). Изготовление часов своими руками / Умничка Ульяна - другой вид содержания: видео: мастер-класс // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=758oCA0z6W0>
3. Моделирование по выкройке. Как из бумаги сделать яблоко / Петраш В.М. - другой вид содержания: видео: мастер-класс: для младших школьников // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1mdCIA196n4>
4. Простые поделки из бумаги / другой вид содержания: видео: мастер-класс // URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLamk03ny4h2VBqhUI43qkQNvU4Of7Evwn>
5. Поделки из бумаги: видео: мастер-класс // URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL5HNV863JJsibGDGWcM0eQNUom5n7kaow>
6. Квиллинг / другой вид содержания: видео: занятие // URL: https://www.youtube.com/playlist?list=PLQ46TudjUl0Li8TnMh5Hf9yM5OLu_xa7j
7. Сочетание цветов: Схемы. Шпаргалка для художника, фотографа, дизайнера. Обновленная / Дзюба Е. - другой вид содержания: видео : занятие // URL : <https://www.youtube.com/watch?v=NSgF2F7105k>
8. Проведение уроков творчества с детьми младшего школьного возраста: мастер-класс, видео / Л. И. Новофастовская – другой вид содержания: видеозанятие // URL: <https://clck.ru/WBbf8>
9. <http://nacrestike.ru/master-klassy-po-rukodeliyu/raznye-vidy-rukodeliya/podelki-iz-prirodnih-materialov-svoimi-rukami>
10. <https://doshkolniki.org/obrazovanie/ekologiya/konstruirovanie-iz-prirodnogo-materiala.html?showall=1>
11. <https://www.maam.ru/detskijsad/master-klas-po-netradicionomu-konstruirovaniyu-s-ispolzovaniem-prirodnogo-materiala-morskie-kraby.html>
12. <https://www.art-talant.org/publikacii/37824-konstruirovanie-v-starshey-gruppe-stroitelystvo-sudov>
13. Поделки из природного материала: [Электронный ресурс] // Своими руками. URL: <https://svoimirukamy.com/podelki-na-temu-priroda.html> (Дата обращения: 20.04.2020).
14. Поделки из шишек: [Электронный ресурс] // Сделай сам. URL: <http://sdelajrukami.ru/podelki-iz-shishek-svoimi-rukami/> (Дата обращения: 20.04.2020).
15. Поделки из бумаги своими руками в разных техниках: [Электронный ресурс] // BANTO MANIYA. URL: <https://bantomaniya.ru/master-klassy/podelki-iz-bumagi> (Дата обращения: 20.04.2020).

16. Поделки из пенопласта – мастер-класс и обзор лучших идей: [Электронный ресурс] // Рукоделие ИНФО. URL: <http://rukodelieinfo.ru/podelki-iz-penoplasta/> (Дата обращения: 20.04.2020).
 17. ТОП-10 поделок из стеклянных банок своими руками: [Электронный ресурс] // Яндекс. Дзен. URL: <https://zen.yandex.ru/media/33podelki/-top10-podelok-iz-stekliannyh-banok-svoimi-rukami--5c947ef63ee97000b37e0d3b> (Дата обращения: 20.04.2020).
 18. Поделки из пластиковых бутылок (фото и мастер-классы): [Электронный ресурс] // Образовательный портал «Коробочка идей и мастер-классов». URL: <https://podelki-doma.ru/podelki/iz-vsyakoy-vsyachinyi/podelki-iz-plastikovyyih-butylok-foto> (Дата обращения: 20.04.2020).
 19. Изделия из кожи и меха: [Электронный ресурс] // Мастера рукоделия. URL: <https://www.mastera-rukodeliya.ru/iz-koji/> (Дата обращения: 20.04.2020).
 20. Поделки из соленого теста: [Электронный ресурс] // Своими руками. URL: <https://svoimirukamy.com/podelki-iz-solyonogo-testa.html> (Дата обращения: 20.04.2020).
 21. Плетение из газет: [Электронный ресурс] // Своими руками. URL: <https://svoimirukamy.com/pletenie-iz-gazet.html> (Дата обращения: 20.04.2020).
- Самолёты из бумаги и картона: [Электронный ресурс] // Своими руками. URL: <https://svoimirukamy.com/samolyoty-iz-bumagi-i-kartona.html> (Дата обращения: 20.04.2020)

