

**Отдел образования администрации города Джанкоя Республики Крым
Муниципальное образовательное учреждение дополнительного
образования детей города Джанкоя Республики Крым
«Центр научно-технического творчества»**

ПРИНЯТА

педагогическим советом МОУ ДОД ЦНТТ
от «28» августа 2026 г.
протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ ДОД ЦНТТ

Е. В. Атаманенко

(Приказ от «31» августа 2026 г. № 85/10)



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«МАЛЕНЬКИЕ МАСТЕРА»**

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год (72 часа)

Уровень: стартовый

Разработчик: Балатукова Эльнара Юнусовна

Должность: педагог дополнительного образования

г. Джанкой, 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел № 1. Пояснительная записка (направленность программы, нормативно-правовая база, цель, задачи, адресат (возраст), актуальность, педагогическая целесообразность, формы обучения, особенности организации образовательного процесса, режим занятий, уровень программы, объем и срок освоения программы, формы аттестации/контроля)	3
Раздел № 2. Учебный план.	17
Раздел № 3. Календарный учебный график.	24
Раздел № 4. Содержание программы.	25
Раздел № 5. Воспитание.	31
Раздел № 6. Планируемые результаты.	43
Раздел № 7. Ресурсное обеспечение (кадровое обеспечение, материально-техническое обеспечение, методическое обеспечение, информационно-телекоммуникационное обеспечение)	48
Раздел № 8. Список литературы.	53
Раздел № 9. Приложения.	54
9.1. Оценочные материалы: нулевой срез, промежуточная аттестация, итоговая аттестация (Приложение 1)	54
9.2. Методические материалы: план-конспект занятия, сценарий мероприятия, дидактический материал (Приложение 2).	64
9.3. Календарно-тематическое планирование (Приложение 3).	77
9.4. Лист корректировки (Приложение 4)..	84

РАЗДЕЛ № 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Маленькие мастера» ориентирована на работу в области начального технического моделирования с интеграцией элементов художественного конструирования.

В результате освоения программы дети будут знать:

- основные принципы работы простых механизмов (рычаг, ось, подвижное соединение);
- свойства материалов (бумага, картон, пластик, пластилин) для технического моделирования;
- способы создания развёрток и объёмных конструкций (корпус корабля, фюзеляж самолёта, кузов автомобиля);
- правила чтения технических рисунков, эскизов и простых чертежей;
- Названия основных видов техники.

Будут уметь:

- пользоваться чертёжными инструментами;
- читать простые схемы и чертежи, строить развертки геометрических фигур;
- подбирать материалы и инструменты для изготовления модели;
- оценивать качество своей работы и исправлять ошибки;
- создавать объёмные и динамические модели из бумаги.

Научаться:

- конструировать модели самолётов, кораблей, ракет, машин из бумаги, картона и готовых деталей;
- создавать динамические игрушки с подвижными элементами (колёса, винты, рычажные механизмы);
- проектировать объёмные макеты (здания, мосты, техника) с соблюдением пропорций;
- применять художественные техники (аппликация, квиллинг, торцевание, роспись) для декорирования технических моделей.

Программа разработана на основе дополнительных образовательных программ Журавлевой А.И. «Техническое творчество младших школьников» [1] и «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования» [2], имеет модификации и дополнения, исходя из требований учреждения дополнительного образования, на базе которого она используется.

Программа соответствует технической направленности, так как её основу составляют конструирование и моделирование реальных технических объектов (самолётов, кораблей, ракет, автомобилей), работа с чертежами, схемами и развертками, а так же изучение принципов работы простых механизмов (ось, рычаг, шарнир, ниточная тяга). Ведущим видом деятельности является начальное техническое моделирование, включая изготовление действующих моделей транспорта, военной техники, объёмных макетов и динамических игрушек с подвижными элементами. Программа направлена на формирование у

обучающихся начальных инженерных знаний, пространственного мышления и понимание технологических процессов. Художественное оформление (декор, цветовое решение, аппликация, квиллинг, лепка) при этом играет вспомогательную декоративную роль, не меняя основной технической направленности программы.

Программа ориентирована на начальное техническое моделирование: изготовление действующих моделей самолётов, кораблей, автомобилей, строительной и военной техники, объёмных макетов зданий и механизмов. Наряду с традиционными материалами (бумага, картон, пластилин) используются современные инструменты для технического моделирования – 3-Д-ручка и выжигатель по дереву (фанере). Эти средства позволяют обучающимся создавать прочные, повторяющиеся и миниатюрные детали (колёса, эмблемы, антенны, окна) которые трудно или невозможно изготовить из бумаги и картона. Использование 3-Д-ручки и выжигателя расширяет конструкторные возможности, развивает пространственное мышление и знакомит с доступным инженерно-технологическими решениями, сохраняя при этом основную техническую направленность программы.

При этом в каждом техническом изделии присутствует художественная составляющая: декор, цветовое решение, композиция, эстетика формы. Такой подход развивает у детей не только инженерное мышление и конструкторские навыки, но и художественный вкус, чувство гармонии.

При разработке программы учтены требования следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 13.07.2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 г. № 309 «О национальных целях развития России до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года» (в действующей редакции);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 г. № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (в действующей редакции);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей» (в действующей редакции);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым» (в действующей редакции);

– Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым» (в ред. От 225.08.1025 № 1338-р);

– Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 25.05.2026 г. № 890 «Об автоматизированной информационной системе «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым»;

– Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;

– Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;

– Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями), письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 г. № 04-423 «Об исполнении протокола»;

– Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 23.01.2026 № АБ-254/06 «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в части интеграции с учебными предметами «Труд (технология)», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Физическая культура»;

– Устав Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя, Республики Крым, «Центр научно-технического творчества», утверждённый Постановлением администрации города Джанкоя Республики Крым от 10.12.2014 г. № 4.

– ПОРЯДОК разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по учебному направлению Муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей города Джанкоя Республики Крым «Центр научно-технического творчества» от 31.03.26 г. № 39

Программа предусматривает проектно-конструкторскую деятельность: от идеи и чертежа до готовой действующей модели с элементами дизайна. Обучающиеся проходят полный цикл создания технического устройства или системы от изучения базовых принципов работы механизмов и технологий и разработки концепции до конструирования прототипа, его тестирования, доработки и публичной презентации.

Программа «Маленькие мастера» построена вокруг четырёх основных содержательных линий, которые реализуются во всех разделах учебного плана.

1. Основы графической грамоты и конструирования. Это знакомство с чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник), линиями чертежа, масштабом, построением развёрток простых геометрических тел (куб, цилиндр, конус, параллелепипед).
2. Техническое моделирование из бумаги и картона. Это изготовление плоских (аппликация) и объёмных (макеты) моделей авиационной, космической, наземной, военной и водной техники. Работа с готовыми наборами деталей и самостоятельное конструирование по образцу, схеме и замыслу.
3. Динамические механизмы и подвижные игрушки. Это изучение простых механизмов (ось, рычаг, шарнир, ниточная тяга) и создание моделей с подвижными элементами: вращающиеся колёса, пропеллеры, поворотная башня, манипуляторы на рычагах.
4. Художественно-техническое оформление. Это декорирование технических моделей с использованием традиционных и современных техник: аппликация, квиллинг, торцевание, коллаж, рваная аппликация, прорезной декор, вышивка по картону, лепка из пластилина/теста (создание недостающих деталей), а также основы композиции и цветоведения.)

Интеграция технического и художественного творчества в программе не является простым добавлением «уроков рисования» к техническим занятиям. Она представляет собой органичное слияние двух подходов на всех этапах работы – от замысла до готового изделия.

Интеграция на уровне целей и задач

- техническая цель: сформировать навыки конструирования, чтения чертежей, работы с инструментами, понимания механизмов;
- художественная цель: развить чувство формы, цвета, композиции, эстетический вкус, аккуратность декоративной отделки;
- интегральная цель: научить ребёнка создавать функциональную (или реалистичную) и одновременно красивую модель, где технические решения не разрушают гармонию, а художественные детали подчёркивают конструктивные особенности.

Интеграция на уровне содержания тем (техническая задача, художественное средство, результат):

- построить развёртку корпуса ракеты (цилиндр+конус). Выбор цвета бумаги, нанесение ритмического узора (полосы, звёзды). Ракета, устойчивая по форме и эстетически привлекательная;
- собрать модель самолёта из картона. Декор крыльев аппликацией (опознавательные знаки, иллюминаторы). Узнаваемая модель с соблюдением пропорций и элементами униформы;
- создать подвижное соединение колёс с осью (машина). Оформление кузова: цвет, фары, решётка радиатора (квиллинг, вырезание). Динамическая игрушка, приятная на вид, работающая и вызывающая эмоции;
- сконструировать макет космодрома. Коллективная работа по композиции: расположение объектов, цветовое решение, фактура поверхности (торцевание). Масштабный проект, объединяющий инженерную логику и художественный замысел

Интеграция на уровне методов и приёмов:

- конструирование по художественному эскизу: ребёнку предлагается сначала сделать набросок будущей модели (цвет, декор), а затем технически реализовать её из бумаги/картона;
- технико-художественный анализ образца: при разборе готовой модели выделяются как конструктивные узлы (крылья, шасси), так и декоративные элементы (звезда на крыле, цвет кабины);
- проектная деятельность с двойным критерием: при защите проекта оценивается и работоспособность (подвижность, прочность, соответствие чертежу), и эстетическая выразительность (оригинальность декора, аккуратность, цветовое решение);
- «Мастерская технодизайна»: на занятиях по квиллингу, торцеванию, аппликации дети изготавливают детали, которые затем монтируются на технические модели (колёса из скрученной бумаги, звёзды, эмблемы, антенны).

Целью программы «Маленькие мастера» является формирование основ технической грамотности, инженерного мышления и творческой активности детей младшего и среднего школьного возраста, через моделирование и конструирование технических объектов с художественным оформлением.

Задачи:

Образовательные (предметные, обучающие):

- познакомить учащихся с историей развития технического творчества;
- обучить техническим приемам работы с различными материалами: способам применения шаблонов, объединения деталей из бумаги, картона и фанеры;
- познакомить с основами технического моделирования и конструирования (самолёты, корабли, автомобили, ракеты);
- научить создавать подвижные и статичные механизмы (динамическая игрушка, модель с вращающимся винтом или колёсами);
- познакомить с элементами художественного конструирования

Развивающие (метапредметные):

- развивать образное и пространственное мышление, конструкторские способности, фантазию и мелкую моторику ребенка;
- развивать потребность в стремлении к активной практической деятельности по творческому направлению, формировать художественный вкус;
- развивать интерес к техническому конструированию и моделированию.
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- учить планировать этапы создания модели, доводить работу до результата.

Воспитательные (личностные):

- воспитывать интерес к технике, инженерным профессиям, истории транспорта;
- воспитать активную, свободно мыслящую личность, проявляющую интерес к творчеству;
- заложить основы культуры труда
- воспитать терпение и упорство – качества, необходимые при работе с бумагой;

Адресат Программы – обучающиеся от 7 до 10 лет. В группу принимаются все желающие, достигшие указанного возраста. Основание для зачисления: заявление одного из родителей (законных представителей), согласие на обработку персональных данных.

Младший школьный возраст – это возраст, когда ребёнок проходит первый этап школьного образования, в настоящее время в нашей стране он охватывает период с 7 до 10 лет. Главной чертой этого возрастного периода является смена ведущей деятельности, переход от игры к систематическому, социально организованному учению. Смена ведущей деятельности – не одномоментный переход, а процесс, занимающий у разных детей различное время. Поэтому на протяжении всего младшего школьного возраста игровая деятельность во всех её разновидностях продолжает оставаться важной для психического развития.

Эмоционально младший школьник впечатлителен и отзывчив, но более уравновешен, чем дошкольник. Он уже может в достаточной степени управлять проявлениями своих чувств, различать ситуации, в которых их необходимо сдерживать.

В этом возрасте ребёнок приобретает опыт коллективной жизни, для него существенно возрастает значимость межличностных и деловых отношений. Особое место в жизни ученика начальной школы занимает педагог, тренер. В этом возрасте он для ребёнка - образец действий, суждений и оценок. От него решающим образом зависит и принятие позиции обучающегося, и мотивация учебной деятельности, и самооценка ребёнка.

Актуальность программы обусловлена необходимостью раннего формирования инженерного мышления и технической грамотности у младших школьников. В современном мире востребованы навыки конструирования,

пространственного моделирования и работы с материалами – именно их развивает начальное техническое моделирование из бумаги, картона и готовых деталей

Программа «Маленькие мастера» позволяет детям на доступном уровне (без сложной электроники) освоить базовые принципы механики, чтение чертежей и развёрток, создание подвижных конструкций. Работа с бумагой и картоном учит планировать этапы проекта, точно выполнять разметку, вырезание и сборку, рационально использовать ресурсы – эти навыки являются основой для дальнейшего изучения робототехники, 3D-моделирования и инженерии. Кроме того, интеграция художественного оформления (аппликация, квиллинг, декор) развивает эстетический вкус и мотивирует детей к творчеству, что особенно важно в младшем школьном возрасте. Поэтому раннее погружение в мир технического творчества помогает ребёнку ориентироваться в высокотехнологичной среде и открывает путь к осознанному выбору инженерных профессий.

Педагогическая целесообразность - педагогические приемы, формы и методы обучения, определенные педагогом, направлены на формирование у обучающегося чувства ответственности в исполнении своей индивидуальной функции в коллективном процессе (команда), с одной стороны, и формировании самодостаточного проявления всего своего потенциала при выполнении индивидуальных заданий.

В программе «Маленькие мастера» предусмотрено развитие основных видов деятельности обучаемых с учётом их психологических возрастных особенностей.

Основная особенность младшего и среднего школьного возраста - начало перехода от детства к взрослости. В этот период происходит развитие познавательной сферы, учебная деятельность приобретает черты деятельности по саморазвитию и самообразованию, обучающиеся начинают овладевать теоретическим, формальным, рефлексивным мышлением.

Дополнительное образование позволяет включать обучающихся в проектную и творческую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить наблюдение, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

Форма обучения – очная.

В особых ситуациях, связанных с необходимостью приостановки образовательного процесса (при введении ограничений в связи с эпидемиологическими мероприятиями, изменением санитарных норм и др.)

возможно применение электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий при реализации программы.

При дистанционном обучении используется официальный сайт учреждения или страница ВК. С переходом на дистанционную форму обучения, педагог дополнительного образования адаптирует данную программу, акцентируя содержание на самостоятельную творческую работу детей, определяет новые временные рамки освоения новых компетенций. На странице педагога размещены папки с названием объединения и группы, в которых размещаются материалы согласно программе и учебному плану. Обратная связь осуществляется через электронную почту педагога, также размещенную на странице педагога.

При использовании электронных средств обучения (далее - ЭСО) во время занятий и перерывов проводится гимнастика для глаз.

При использовании книжных учебных изданий гимнастика для глаз проводится во время перерывов.

При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадях обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для обучающихся 1-4-х классов - 10 минут, Общая продолжительность использования ЭСО на занятии не должна превышать для интерактивной доски - для детей до 10 лет - 20 минут, старше 10 лет - 30 минут; компьютера - для детей 1-2 классов - 20 минут, 3-4 классов - 25 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Зачисление детей в объединение производится через электронную систему АИС «Навигатор ДО РК» на основании Приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым № 890 от 25.05.2026 г. «Об автоматизированной информационной системе «Навигатор дополнительного образования детей Республики Крым» с последующим предоставлением заявления родителем (законным представителем) и согласия на обработку персональных данных в письменном виде. При наличии свободных мест приём детей осуществляется на протяжении учебного года.

Занятия проводятся в разновозрастных группах постоянного состава.

Виды занятий определяются содержанием программы и поставленными задачами; предусматриваются ролевые и деловые игры, конкурсы, праздники, открытые занятия с участием родителей.

В некоторых случаях в группу могут быть зачислены как более младшие школьники, так и дети более старшего возраста (при наличии интереса к данному курсу и после собеседования с преподавателем). Набор детей разного возраста не мешает усвоению материала программы, т.к.

- большую часть материала данного курса обучающиеся осваивают на практике
- используется дифференцированный подход к школьникам разного возраста (например, даются задания разной сложности)
- допускается помощь старших младшим, консультирование и т. д.

Таким образом, в группах могут быть обучающиеся одного возраста (одновозрастные), так и разных возрастных категорий (разновозрастные). Занятия в основном групповые, но при необходимости могут быть и индивидуальными. Виды занятий определяются содержанием программы (викторина, творческие работы, практическое и теоретическое занятие и пр.).

Руководитель дополнительного образования может вносить изменения и дополнения в содержание программы, планируя работу с учетом интересов кружковцев, а также материально-технической базы. При необходимости проводить занятия индивидуальные и по звеньям. Распределение по темам – ориентировочное. Педагог сам может определить, сколько часов необходимо для изучения той или иной темы и вносить изменения в планы, опираясь на собственный опыт и имея в виду подготовленность обучающихся и условия работы данной группы.

Уровень и направленность программы, объём и сроки её реализации

Программа «Маленькие мастера» технической и учебно-познавательной направленности с практической, проектной и творческой ориентацией рассчитана на детей младшего и среднего школьного возраста (7-10 лет). То есть для обучающихся 1-4 классов. **Плановое количество учеников в группе — 10-15 человек**

Уровень программы - стартовый

Объём программы составляет 72 часа.

Срок реализации программы – 1 год

Начало учебного года – 15 сентября

Конец учебного года – 31 мая

Продолжительность учебного года – 36 недель (I полугодие составляет 16 недель и II полугодие – 20 недель)

Язык реализации программы – обучение по программе ведется на русском языке

Режим занятий - занятия в группах проводятся 1 (один) раз в неделю по 2 (два) часа (1 академический час – 45 минут) с перерывом 10 минут. Занятия проводятся с учетом возрастных и психологических особенностей детей на основе дифференцированного подхода.

Уровень освоения Год обучения	Количество рабочих недель	Количество в неделю			Количество в год	
		Дней	Число и продолжительность занятий в день	Часов	Занятий	Часов
Стартовый уровень 1 год	36	1	2 по 45 мин	2	36	72

Режим работы в каникулярное время. Во время осенних и весенних каникул программа осуществляется в соответствии с учебным планом. Занятия в объединениях проводятся по утвержденному расписанию, составленному на период каникул, в форме учебных занятий, экскурсий, тематических мероприятий для обучающихся МОУ ДОД ЦНТТ, соревнований, работы

сборных творческих групп и др. Каникулярное время используется в соответствии с учебным планом, но время, формы и виды занятий могут изменяться в зависимости от целей занятий, погодных условий, индивидуальных особенностей детей.

В летнее время программа не реализуется. В период летних школьных каникул объединение может продолжать работу или по реализации краткосрочной образовательной программы близкой по содержанию к этой или использовать это время для проведения соревнований, экскурсий, подготовки к конкурсам и т.п., согласно утвержденному плану работы на данный период.

В период зимних каникул (с 1 по 8 января) занятия не проводятся.

В период всех каникул допускается работа с переменным составом обучающихся, объединение учебных групп, сокращение численности их состава, корректировка расписания с перенесением занятий на утреннее время.

Организация воспитательной работы. Воспитательные мероприятия проводятся педагогами не реже одного раза в месяц, продолжительностью до 40 минут. Воспитательные мероприятия не включаются в расписание учебных занятий. Родительские собрания проводятся в учебных объединениях не менее 2 раз в год.

Программа «Маленькие мастера» предполагает освоение материала на стартовом уровне.

Стартовый уровень освоения программы определяется следующими ключевыми характеристиками:

1. Доступность и отсутствие специального отбора. Программа предназначена для детей без предварительных знаний в области технического творчества, конструирования или механики. Основным критерием набора интерес ребёнка к технике, изобретательству и работе руками. Занятия построены на базовых школьных знаниях по технологии и инженерии.
2. Опора на личный опыт и знакомые формы деятельности. Программа начинается с анализа привычных технических объектов, встречающихся в быту и повседневной жизни (дверные петли, качели, ножницы, открывалки, тележки, велосипеды и т.д.). Это создаёт комфортную среду для обучения. Технический материал вводится через простые и понятные примеры: принцип работы рычага, блока, наклонной плоскости, зубчатой передачи, пружины. Дети наблюдают, разбирают (где это возможно) и обсуждают, как устроены и работают эти механизмы.
3. Практико-ориентированный и репродуктивный характер заданий. Основная задача уровня – не создание принципиально новых устройств, а освоение базовых технических приёмов и конструкций через их повторение и адаптацию.

«Что используется»:

- механические конструкторы с болтовым, штифтовым или пазовым соединением (без электроники и программирования);
- наборы простых механизмов: рычаги, блоки, колёса, оси, шестерни, пружины, резиновые ленты;

- подручные и конструкционные материалы: дерево, картон, фанера, пластик, проволока, резинки, клей, крепёж;
- инструменты для ручной обработки: ножницы, лобзик, отвёртки, плоскогубцы, напильники, линейки, карандаши;
- пошаговые иллюстрированные инструкции по сборке простых устройств и моделей;
- чек-листы для проверки работоспособности и устойчивости конструкции.

«Как реализуется»: дети учатся по образцу, выполняя конкретные задания — собирают механизмы по схеме, создают подвижные модели (подъёмный кран, качели, карусель, тележку), конструируют простые устройства с передачей движения. Ключевой результат - работоспособность собранной конструкции и понимание связи «физический принцип – техническое решение» (например: «чем длиннее рычаг, тем легче поднять груз», «шестерни разного размера меняют скорость вращения»).

4. Формирование устойчивого интереса к техническому творчеству и первичные навыки проектной работы. Дети знакомятся с основами конструирования и механики, учатся работать с инструментами и материалами, осваивают базовые этапы проектной деятельности:

- замысел (обсуждение идеи, зарисовка эскиза);
- подбор материалов и инструментов;
- сборка по инструкции или эскизу;
- тестирование конструкции (проверка устойчивости, подвижности, работоспособности);
- доработка и улучшение модели;
- презентация готового изделия и рассказ о его работе.

Таким образом, программа «Маленькие мастера» соответствует стартовому уровню, так как через доступные, структурированные и практические задания знакомит детей с основами технического творчества (конструирование, механика, моделирование), опираясь на их жизненный опыт и школьные знания. Работа ведётся исключительно с реальными материалами и инструментами – без использования компьютеров, электроники и программирования. Это способствует формированию познавательной мотивации и практических навыков для дальнейшего, более глубокого изучения техники и инженерии.

Основными ожидаемыми результатами реализации программы являются:

- Знание базовых технических понятий: принципы работы простых механизмов (рычаг, блок, зубчатая передача и др.), свойства конструкционных материалов (дерево, картон, пластик и т.д.), способы соединения деталей, основы устойчивости конструкций.
- Умение работать в команде и реализовывать проекты: способность распределять роли, планировать этапы сборки, подбирать материалы и инструменты, выполнять задачи в срок, совместно дорабатывать конструкцию.
- Способность презентовать проект и воспринимать обратную связь: умение кратко рассказать о принципе работы модели,

продемонстрировать её в действии, ответить на вопросы, учесть замечания и улучшить конструкцию.

- Интерес к техническому творчеству: осознание практической значимости инженерных решений, бережное отношение к инструментам и материалам, ответственность за качество работы, стремление к дальнейшему изучению техники и конструирования.

Формой определения итогов реализации программы является итоговая выставка технических проектов «ТехноПарк: создай и покажи» (занятие, на котором дети демонстрируют свои созданные технические модели).

Выставка проводится в конце учебного года. Подготовка включает: создание оргкомитета (педагог + родители), сбор заявок и готовых моделей, подготовку выставочного пространства. В день выставки проводятся: торжественное открытие, игровая сессия (презентация моделей гостям), работа жюри по утверждённым критериям (инженерная достоверность, качество механик, исполнение, презентация), закрытие и награждение в номинациях. После выставки проводится анкетирование участников и анализ результатов.

Процедура проведения выставки представлена в приложении 1

Формами (методами) определения результативности программы является:

- педагогическое наблюдение (отслеживание активности, взаимодействия в группе, отношение к работе в течение года),
- анализ результатов диагностических заданий (тестирование, викторины, оценка качества созданных моделей),
- анкетирование, опросы (сбор обратной связи от детей и родителей)
- учёт участия в конкурсах и акциях,
- проведение аттестации (задания промежуточной и итоговой аттестации)

Аттестация (промежуточная и итоговая) проводится в формах, определенных учебным планом как составной частью программы. В программе предусматривается проверка текущих результатов – проведение мониторинга эффективности обучения обучающихся. Его цель - выявление ошибок и успехов в работе.

Первичная диагностика (нулевой срез). Проводится с целью определения уровня развития навыков детей (как правило – это первые занятия сентября). Оценочные материалы представлены в приложении 1

Текущая диагностика проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала (по окончании каждого занятия, темы или раздела по усмотрению педагога и в зависимости от подготовленности обучающихся). Оценочные материалы представлены в приложении 1.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения результатов обучения (может проводиться по окончании каждого полугодия). Оценочные материалы представлены в приложении 1

Итоговая аттестация проводится с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей (на конец срока реализации программы). Оценочные материалы представлены в приложении 1

Формы оценки полученных знаний и навыков

По окончании курса теоретических занятий во всех учебных группах проводятся зачёты (письменные или устные – по пройденным темам – и в виде викторин, оформлении проектов). Их целью становится не столько определение уровня освоения знаний, сколько повторение и закрепление пройденного материала. Варианты зачётной оценки могут быть как полюсные («сдал», «не сдал»), так и по принципу накопления баллов (от 0 до 100).

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся необходимо определить:

- полноту и правильность ответов;
- степень осознанности, понимания изученного;
- правильное оформление ответа, применение определений и правил в конкретных случаях.

По уровню освоения программного материала результаты достижений обучающихся подразделяются на три уровня: высокий, средний, достаточный.

Высокий: полностью овладели теоретическими знаниями, применяют теорию в практике.

Средний: имеются замечания по теоретическим знаниям и применению теории в практике.

Достаточный: не полностью овладели теоретическими знаниями, нет самостоятельного применения в практике.

Участие в природоохранных акциях и технических конкурсах разного уровня, проводимых в объединении, является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

Проектные и творческие работы позволяют оценить эффективность и степень освоения материала. Представление проектных и творческих работ допускается в форме устного доклада или выставки. При этом каждому обучающемуся необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчётности способствует формированию у школьников ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

Система проверки уровня освоения программы

Викторины, тесты, творческие работы, создание игр – внутри учебных групп. Участие в природоохранных акциях и технических конкурсах (окружных, муниципальных, республиканских) – на уровне учебных групп и учебного подразделения учреждения дополнительного образования. Создание своих проектов (технических моделей, творческих работ)

Формы подведения итогов реализации программы

Формы начальной диагностики (нулевой срез)	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации	Формы аттестации обучающихся по итогам реализации образовательной программы
Собеседование, анкетирование, беседа, простые игровые задания	Беседа, наблюдение, простые задания, созданные игры, тестирование игр	Промежуточная аттестация 2. Результаты участия в конкурсах. 3. Готовые проектные работы (технические модели и игры). Тестирование игр	Итоговая аттестация Результаты участия в конкурсах различного уровня. Демонстрация и презентация созданных моделей

Таким образом, знания обучающихся оценивается по 3 показателям:

- Теория (выставление и суммирование набранных баллов по итогам проведения викторин, тестов, игровых заданий; задания промежуточной и итоговой аттестации.)
- Практика (создание и демонстрация готовых игр)
- Творческие достижения (конкурсы, выставки, праздники с наличием благодарностей, грамот, сертификатов)
- В случае достижения высоких результатов по всем трём показателям, обучающийся итоговую оценку получает «автоматом» без прохождения итоговой аттестации.

РАЗДЕЛ № 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ пп	Наименование раздела/темы	Количество часов			Краткое содержание/ Форма занятия/ форма контроля
		Теория	Практик а	Всего	
1.	Раздел 1. Вводное занятие.	1	1	2	Знакомство с объединением, его целями и задачами. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инструментами и материалами, с техническим моделированием. Демонстрация готовых моделей.
1.1.	Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Техника безопасности. Инструменты и материалы. Что такое техническое моделирование. Демонстрация готовых моделей (самолёт, ракета, корабль, машина)	1	1	2	Беседа-знакомство и беседа с показом, игра-викторина. Устный опрос, наблюдение за соблюдением ТБ. Нулевой срез
2	Раздел 2. Работа с наборами готовых деталей	1	3	4	Изучение основ создания макетов; Техника безопасности при работе с режущими предметами;
2.1	Ознакомление с деталями набора; Сборка макетов и моделей по образцу;	1	1	2	Детали: планки, оси, колёса. Сборка моделей самолёт, автомобиль по готовому образцу. Форма занятия: практикум, работа в паре. Форма контроля: проверка правильности сборки, беседа.

2.2	Сборка макетов и моделей по рисунку- схеме; Сборка макетов и моделей по собственному замыслу.		2	2	Чтение простой схемы. Сборка ракеты, корабля по схеме. Самостоятельная сборка танка или вертолѐта по замыслу. Форма занятия: творческая мастерская. Форма контроля: самостоятельная работа, анализ модели.
3	Раздел 3. Техническое моделирование из бумаги и картона	5	15	20	Изучение свойств бумаги и картона, освоение техник конструирования и моделирования: вырезание, биговка, сборка деталей, создание плоскостных и объѐмных композиций.
3.1	Основы графической грамоты. Построение развёрток куба, цилиндра, конуса.	1	1	2	Линии, чертѐж, развёртка. Форма занятия: беседа, практическая работа с линейкой. Форма контроля: проверка выполнения развёртки.
3.2	Основы графической грамоты. Построение корпуса ракеты, кабины самолѐта, рубки корабля		2	2	Линии, чертѐж, развёртка. Форма занятия: беседа, практическая работа с линейкой. Форма контроля: проверка выполнения развёртки.
3.3.	Техническая аппликация (самолѐты, ракеты, корабли)	1	1	2	Плоскостные модели: самолѐт, ракета, корабль из цветной бумаги. Форма занятия: художественное конструирование, работа по схемам. Форма контроля: выполненная аппликация, аккуратность.
3.4	Сюжетная композиция «Космический полѐт»		2	2	Сюжетная композиция. Форма занятия: художественное конструирование, работа по схемам.

					Форма контроля: выполненная аппликация, сюжетность
3.5	Сюжетная композиция «Парад техники».		2	2	Сюжетная композиция Форма занятия: художественное конструирование, работа по схемам. Форма контроля: выполненная аппликация, сюжетность
3.6.	Объёмная модель: самолёт с крыльями.	1	1	2	Объёмное техническое моделирование из бумаги и картона. Форма занятия: конструирование по развёрткам. Форма контроля: презентация модели, её устойчивость и форма.
3.7	Объёмная модель: автомобиль		2	2	Объёмное техническое моделирование из бумаги и картона. Форма занятия: конструирование по развёрткам. Форма контроля: презентация модели, её устойчивость и форма.
3.8.	Объёмная модель: космическая станция, с роботом		2	2	Объёмное техническое моделирование из бумаги и картона. Форма занятия: конструирование по развёрткам. Форма контроля: презентация модели, её устойчивость и форма.
3.9.	Рваная аппликация (камуфляж). Вырезание деталей (винты, колёса, звёзды, эмблемы). Прорезная аппликация – иллюминаторы, антенны, решётки	1	1	2	Художественное вырезание и декор техники Форма занятия: творческая мастерская. Форма контроля: оформление готовой модели. Промежуточная аттестация
3.10	Техника «вышивка на картоне» (имитация приборной	1	1	2	Художественное вырезание и декор

	панели).				техники Форма занятия: творческая мастерская. Форма контроля: оформление готовой модели.
4.	Раздел 4. Мастерская юного скульптора (работа с пластичным материалом: пластилин, соленое тесто)	2	4	6	Лепка деталей для технических моделей: колёса, гусеницы, сопло ракеты, башня танка, фигурка космонавта, пропеллер. Комбинированные модели (бумага + пластилин). Форма занятия: практикум, лепка по образцу и замыслу. Форма контроля: качество деталей, крепление к основе.
4.1	«Лепка колёс, гусениц, пропеллеров»	1	1	2	Форма контроля: проверка прочности и симметрии.
4.2	«Лепка деталей ракет и космических аппаратов»	1	1	2	Форма контроля: использование на готовой модели.
4.3	«Комбинированные модели (бумага + пластилин)»		2	2	Форма контроля: демонстрация работы, оценка устойчивости.
5	Раздел 5. Новогодняя мастерская (техника на ёлку)	2	8	10	Ёлочные игрушки: ракета, самолёт, космический корабль, танк, паровоз из картона и бумаги. Маски «Робот», «Космонавт». Открытки с объёмной техникой. Форма занятия: конкурс «Новогодний технопарк». Форма контроля: защита игрушки, участие в выставке. Промежуточная аттестация

5.1	«Ёлочная игрушка «Ракета»	1	1	2	Форма контроля: готовность игрушки к выставке.
5.2	«Ёлочная игрушка «Самолёт» и «Танк»		2	2	Форма контроля: конкурс «Лучший новогодний экспонат».
5.3	«Маска «Робот» и «Космонавт»		2	2	Форма контроля: примерка, презентация.
5.4	«Открытка с объёмной техникой»		2	2	Форма контроля: вручение открытки товарищу.
5.5	«Сувенир «Космическая станция» из бумаги»	1	1	2	Форма контроля: участие в общей выставке.
6.	Раздел 6.«Удивительный мир бумаги Квиллинг, торцевание.	2	2	4	Освоение техник бумагокручения (квиллинг) и создания объёмных мозаичных композиций (торцевание).
6.1	«Квиллинг для технических деталей»	1	1	2	Развитие мелкой моторики, художественного вкуса и пространственного воображения через создание изящных бумажных форм Устный опрос
6.2	«Торцевание на картоне: имитация поверхности ракеты»	1	1	2	
7.	Раздел 7.Подарки и сувениры своими руками.	2	2	4	Творческая работа по созданию уникальных подарков для близких. Каждый создаст коллекцию собственных изделий :от простых до сложных композиций.
7.1	«Брелок «Самолёт» и магнитик «Танк»	1	1	2	Творческая работа. Устный опрос.
7.2	«Коробочка-ракета и открытка с автомобилем»	1	1	2	Творческая работа. Устный опрос.
8.	Раздел 8.Динамическая игрушка.	2	8	10	Конструирование моделей техники

					(машина на колёсах, самолёт с вращающимся винтом, луноход с рычагом, вертолёт с подвижным пропеллером, танк с вращающейся башней) с подвижными механизмами (колёса, пропеллеры, рычаги). Конструирование, испытание модели. Демонстрация движения, анализ работы механизма, беседа, устный опрос
8.1.	Машина на колёсной оси	1	1	2	Конструирование и испытания. Демонстрация работы механизма
8.2.	Самолёт с вращающимся пропеллером	1	1	2	Конструирование и испытания. Демонстрация работы механизма
8.3.	Луноход с рычажным механизмом		2	2	Конструирование и испытания. Демонстрация работы механизма
8.4.	Вертолёт с подвижным несущим винтом		2	2	Конструирование и испытания. Демонстрация работы механизма
8.5	Танк с вращающейся башней		2	2	Конструирование и испытания. Демонстрация работы механизма
9	Раздел 9.Объемное конструирование	2	8	10	Изучение свойств бумаги и картона, освоение техник конструирования и моделирования: вырезание, биговка, сгибание, склеивание сборка деталей, создание объёмных композиций и макетов.

9.1	«Макет космодрома»	1	1	2	Творческая работа Устный опрос
9.2	«Макет аэродрома и военной базы»		2	2	Творческая работа Устный опрос
9.3	«Мост – инженерное сооружение»		2	2	Творческая работа Устный опрос
9.4	«Город будущего (футуристическая техника)»	1	1	2	Творческая работа Устный опрос
9.5	«Подводная лодка в разрезе»		2	2	Творческая работа Устный опрос
10.	Раздел 10.Итоговое занятие	1	1	2	Обобщить и закрепить полученные за курс обучения знания и практические навыки, продемонстрировать творческие достижения обучающихся, оценить уровень освоения техник работы с материалами.Итоговая аттестация
10.1.	Итоговый контроль (опрос, беседа, тестирование) итоговая выставка технических проектов «ТехноПарк: создай и покажи»	1	1	2	Беседа-рефлексия, творческая мастерская, презентация Качество технических проектов, защита проекта, самооценка. Итоговая аттестация
	Всего	20	52	72	

РАЗДЕЛ № 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Всего учебных дней	Всего учебных часов	Всего занятий в неделю
1 год	15 сентября	31 мая	36	36	72	1 раз по 2 часа

РАЗДЕЛ № 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Вводное занятие (2 часа)

Знакомство с объединением, его целями и задачами. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инструментами и материалами, с техническим моделированием. Демонстрация готовых моделей.

Тема 1. Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Техника безопасности. Инструменты и материалы. Что такое техническое моделирование. Демонстрация готовых моделей (самолёт, ракета, корабль, машина)

Теория: беседа «Что такое техническое моделирование». Демонстрация готовых моделей: самолёт, ракета, корабль, автомобиль. Инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами, клеем, линейкой.

Практика: игра-знакомство «Назови вид техники». Проведение первичной диагностики.

Форма аттестации/контроля: нулевой срез.

Раздел 2. Работа с наборами готовых деталей (4 часа)

Освоение сборки моделей транспорта и военной техники из готовых деталей (пластик, картон, дерево). Развитие навыков чтения схем и чертежей.

Тема 2.1. «Ознакомление с деталями набора; Сборка макетов и моделей по образцу»

Теория: рассказ с показом «Виды деталей: оси, колёса, планки, втулки».

Правила соединения.

Практика: практическая работа «Сборка модели самолёта по готовому образцу». Работа в парах.

Форма контроля: проверка правильности и прочности сборки.

Тема 2.2. «Сборка по рисунку-схеме и по собственному замыслу»

Теория: беседа «Как читать сборочную схему». Условные обозначения.

Практика: самостоятельная сборка модели корабля или ракеты по схеме. Творческое задание: создать свою модель танка или вертолёта из набора.

Форма контроля: презентация своей модели с комментарием.

Раздел 3. Техническое моделирование из бумаги и картона (20 часов)

Изучение основ графической грамоты, развёрток, конструирование плоских и объёмных моделей авиационной, космической, наземной и военной техники. Художественное оформление моделей.

Тема 3.1. «Основы графической грамоты. Построение развёрток куба, цилиндра, конуса.»

Теория: беседа «Линии чертежа: основная, штриховая, осевая». Масштаб.

Практика: упражнение «Построение развёртки куба и цилиндра» (корпус ракеты, кабина самолёта).

Форма контроля: проверка чертежа.

Тема 3.2. «Основы графической грамоты. Построение корпуса ракеты, кабины самолёта, рубки корабля»

Теория: рассказ «От развёртки к объёмной детали». Правила нанесения клапанов для склеивания.

Практика: практическая работа «Развёртка конуса – корпус ракеты», «Развёртка прямоугольного параллелепипеда – кузов автомобиля».

Форма контроля: сборка развёртки, оценка формы.

Тема 3.3. «Техническая аппликация (самолёты, ракеты, корабли)»

Теория: объяснение «Композиция в технической аппликации». Подбор цвета.

Практика: изготовление аппликации «Самолёт в облаках» и «Ракета стартует» из цветной бумаги.

Форма контроля: анализ композиции, аккуратность.

Тема 3.4. «Сюжетная композиция «Космический полёт»

Теория: беседа «Особенности формы космической техники».

Практика: аппликация «Космический корабль» (силуэт, иллюминаторы) и «Луноход на поверхности Луны».

Форма контроля: творческий просмотр.

Тема 3.5. «Сюжетная композиция «Парад техники».

Теория: инструктаж «Развёртка фюзеляжа, крылья, хвостовое оперение».

Практика: конструирование модели самолёта (истребитель или пассажирский). Сгибание, склеивание.

Форма контроля: испытание на дальность полёта (лётные качества).

Тема 3.6. «Объёмная модель: самолёт с крыльями

Теория: рассказ «Пассажирский самолёт: устройство».

Практика: сборка модели самолёта из цилиндра и конуса, изготовление стабилизаторов. Добавление иллюминаторов.

Форма контроля: презентация модели «Мой самолёт».

Тема 3.7. «Объёмная модель: автомобиль»

Теория: объяснение «Корпус автомобиля», «Кузов и колёса автомобиля».

Практика: создание моделей легкового автомобиля из картона.

Форма контроля: сравнение с образцом, оценка геометрии.

Тема 3.8. «Объёмная модель: космическая станция, с роботом»

Теория: беседа «Роботы. Космос, космические станции – конструктивные элементы».

Практика: конструирование модели космической станции из картона.

Форма контроля: защита модели (название, детали).

Тема 3.9. «Рваная аппликация (камуфляж). Вырезание деталей (винты, колёса, звёзды, эмблемы). Прорезная аппликация – иллюминаторы, антенны, решётки»

Теория: демонстрация приёмов «Рваная аппликация (камуфляж)», «Прорезные иллюминаторы».

Практика: оформление модели ракеты или самолёта: звёзды, опознавательные знаки, эмблемы.

Форма контроля: выполненный декор, самооценка.

Тема 3.10. «Вышивка по картону и сетка для антенн»

Теория: показ «Вышивка ниткой на картоне – имитация решётки радиатора, антенной решётки».

Практика: создание элемента «сетка» для модели радиолокационной станции или антенны спутника.

Форма контроля: завершённая деталь.

Раздел 4. Мастерская юного скульптора (пластилин, солёное тесто) (6 часов)

Изготовление недостающих деталей для технических моделей из пластичных материалов. Развитие мелкой моторики и объёмного мышления.

Тема 4.1. «Лепка колёс, гусениц, пропеллеров»

Теория: беседа «Формы деталей: цилиндр, диск, лопасть». Способы крепления к бумажной модели.

Практика: лепка колёс для автомобиля, гусениц для танка, пропеллера для самолёта из пластилина.

Форма контроля: проверка прочности и симметрии.

Тема 4.2. «Лепка деталей ракет и космических аппаратов»

Теория: рассказ «Сопло, антенна, иллюминатор – зачем они нужны».

Практика: лепка из теста или пластилина сопла ракеты, антенны спутника, фигурки космонавта.

Форма контроля: использование на готовой модели.

Тема 4.3. «Комбинированные модели (бумага + пластилин)»

Теория: объяснение «Соединение разных материалов в одной модели».

Практика: сборка модели лунохода или робота: корпус из бумаги, колёса/руки из пластилина.

Форма контроля: демонстрация работы, оценка устойчивости.

Раздел 5. Мастерская Деда Мороза (новогодние технические игрушки) (10 часов)

Изготовление ёлочных игрушек, сувениров, масок на тему техники и космоса.

Тема 5.1. «Ёлочная игрушка «Ракета»

Теория: показ образцов, обсуждение конструкции.

Практика: изготовление ракеты из картона с блестящей фольгой, крепление петельки.

Форма контроля: готовность игрушки к выставке.

Тема 5.2. «Ёлочная игрушка «Самолёт» и «Танк»

Теория: беседа «Симметричные детали в игрушке».

Практика: вырезание и склеивание объёмных мини-моделей самолёта и танка из цветной бумаги.

Форма контроля: конкурс «Лучший новогодний экспонат».

Тема 5.3. «Маска «Робот» и «Космонавт»

Теория: объяснение «Шлем, антенны, светоотражающие элементы».

Практика: конструирование маски из бумаги и картона, декорирование фольгой.

Форма контроля: примерка, презентация.

Тема 5.4. «Открытка с объёмной техникой»

Теория: показ «Рор-ур элементы в открытке».

Практика: изготовление новогодней открытки с объёмной ракетой или автомобилем внутри.

Форма контроля: вручение открытки товарищу.

Тема 5.5. «Сувенир «Космическая станция» из бумаги»

Теория: беседа «Модульная сборка».

Практика: коллективная работа – сборка из нескольких частей макета орбитальной станции, развешивание на ёлку.

Форма контроля: участие в общей выставке.

Раздел 6. «Удивительный мир бумаги» (квиллинг, торцевание) (4 часа)

Художественное оформление технических моделей и панно с использованием техник бумагокручения и торцевания.

Тема 6.1. «Квиллинг для технических деталей»

Теория: рассказ «Основные элементы квиллинга: ролл, капля, глаз».

Практика: изготовление из полосок бумаги колёс, турбин, звёздочек для оформления модели самолёта или ракеты.

Форма контроля: композиция «Квиллинг-колёса для автомобиля».

Тема 6.2. «Торцевание на картоне: имитация поверхности ракеты»

Теория: показ приёма торцевания (бумажные квадратики на стержне).

Практика: создание панно «Старт ракеты» в технике торцевания. Имитация металлической обшивки лунохода.

Форма контроля: законченное панно, оценка фактуры.

Раздел 7. Подарки и сувениры своими руками (4 часа)

Изготовление сувенирных технических моделей для подарков.

Тема 7.1. «Брелок «Самолёт» и магнитик «Танк»

Теория: беседа «Маленькая форма в моделировании».

Практика: вырезание из плотного картона, склеивание, покраска, крепление магнита или колечка для ключей.

Форма контроля: качество обработки.

Тема 7.2. «Коробочка-ракета и открытка с автомобилем»

Теория: объяснение «Развёртка коробочки с крышкой в форме космического корабля».

Практика: изготовление коробочки в виде ракеты для подарка. Объёмная открытка «Машина едет» (подвижный элемент).

Форма контроля: вручение подарка, обратная связь.

Раздел 8. Динамическая игрушка (10 часов)

Конструирование моделей техники (машина на колёсах, самолёт с вращающимся винтом, луноход с рычагом, вертолёт с подвижным пропеллером, танк с вращающейся башней) с подвижными механизмами (колёса, пропеллеры, рычаги).

Тема 8.1. Машина на колёсной оси

Теория: беседа с демонстрацией. Ось, колёса, ступица – принцип вращения.

Практика: практическая работа. Сборка модели автомобиля с вращающимися колёсами из картона и осей из пластиковых трубочек.

Форма аттестации/контроля: испытание на дальность качения машинки

Тема 8.2. Самолёт с вращающимся пропеллером

Теория: объяснение. Крепление винта на гвоздике-оси.

Практика: практическая работа. Изготовление модели самолёта, пропеллер из картона вращается от потока воздуха.

Форма аттестации/контроля: беседа, демонстрация работы винта.

Тема 8.3. Луноход с рычажным механизмом

Теория: рассказ «Рычаг – основа подвижных конечностей».

Практика: практическая работа. Конструирование лунохода, где манипулятор (рычаг) двигается от толкателя.

Форма аттестации/контроля: проверка подвижности, устный опрос.

Тема 8.4. Вертолёт с подвижным несущим винтом

Теория: рассказ с демонстрацией. Ось вращения и лопасти.

Практика: практическая работа. Модель вертолёта, винт вращается при наклоне.

Форма аттестации/контроля: беседа, соревнование «Чей винт крутится дольше?».

Тема 8.5. Танк с вращающейся башней.

Теория: беседа «Ось вращения башни относительно корпуса».

Практика: практическая работа. Танк из картона, башня крепится на болтике или трубочке и вращается.

Форма аттестации/контроля: презентация модели, оценка функциональности

Раздел 9. Объёмное конструирование (10 часов)

Создание сложных коллективных и индивидуальных макетов технических объектов и сооружений.

Тема 9.1. «Макет космодрома»

Теория: рассказ «Стартовый стол, ракета, башня обслуживания».

Практика: коллективная работа: изготовление из картона и бумаги макета космодрома с моделью ракеты.

Форма контроля: защита проекта.

Тема 9.2. «Макет аэродрома и военной базы»

Теория: беседа «ВПП, ангары, диспетчерская вышка».

Практика: групповое конструирование аэродрома с несколькими самолётами и вертолётами.

Форма контроля: презентация макета.

Тема 9.3. «Мост – инженерное сооружение»

Теория: объяснение «Виды мостов: балочный, арочный».

Практика: изготовление разборного моста из картона, проверка на прочность.

Форма контроля: испытание моста (грузоподъёмность).

Тема 9.4. «Город будущего (футуристическая техника)»

Теория: просмотр иллюстраций, обсуждение «Летающие автомобили, роботы-уборщики».

Практика: индивидуальное творчество – придумать и построить из картона необычное транспортное средство будущего.

Форма контроля: конкурс идей.

Тема 9.5. «Подводная лодка в разрезе»

Теория: рассказ «Отсеки, перископ, рубка».

Практика: создание крупной модели подводной лодки из картона с показом внутреннего устройства (вырезанное окно).

Форма контроля: демонстрация, объяснение устройства.

Раздел 10. Итоговое занятие (4 часа)

Подведение итогов года, выставка и защита лучших работ.

Тема 10.1. «Итоговая выставка «Техника вокруг нас»» «Мини-соревнование по скоростной сборке»

Теория: правила соревнования. обсуждение критериев оценки. беседа «Что я научился делать? Какая техника понравилась больше всего?»

Практика: отбор и оформление экспонатов для выставки, подготовка кратких рассказов о своей модели. сборка простой модели (самолёта или ракеты) по схеме на время.

Форма контроля: публичная презентация, голосование за лучшую работу. результаты соревнования, награждение. итоговый опрос, наблюдение.

РАЗДЕЛ № 5. ВОСПИТАНИЕ

Цель: создание условий для становления и развития социально ответственной, творческой личности, обладающей ценностным отношением к технике, культуре и труду, способной к конструктивному взаимодействию в коллективе и презентации собственных технических достижений.

Задачи:

- Сформировать ценностное отношение к техническому творчеству:
- помочь осознать роль техники в жизни человека, вовлечь в практическую деятельность по созданию технических моделей и устройств.
- Развить навыки конструктивного взаимодействия в команде: научить договариваться, распределять обязанности, уважать чужое мнение, оказывать поддержку и принимать помощь при совместной работе над проектами.
- Воспитать ответственность и трудолюбие: приучить доводить начатый проект до конца, качественно выполнять работу, проявлять аккуратность, бережно относиться к инструментам и материалам.
- Сформировать культуру самопрезентации и восприятия обратной связи: научить достойно представлять результат своего труда, благодарить за внимание, спокойно и конструктивно принимать критику, использовать её для совершенствования своих проектов.
- Развить чувство патриотизма и любви к малой родине: вовлечь в создание технических проектов, отражающих достижения отечественной инженерии, традиции местного ремесленничества или особенности региональной промышленности.
- Воспитать уважение к интеллектуальной собственности, чужому труду и достижениям в области техники и изобретательства.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

Техническая культура:

- проявляет интерес к технике и инженерным решениям;
- понимает принципы работы простых механизмов и устройств;
- осознаёт роль техники в развитии общества;
- демонстрирует готовность к освоению новых технических навыков.

Коммуникативная культура:

- умеет работать в команде и договариваться;
- уважает мнение других;
- оказывает поддержку и принимает помощь;
- конструктивно реагирует на критику.

Ответственность и трудолюбие:

- доводит начатое дело до конца;
- ответственно относится к порученному заданию;
- аккуратен в работе, бережлив в использовании ресурсов.

Креативность и инициативность:

- проявляет творческий подход к решению технических задач;
- генерирует новые идеи для конструкций и механизмов;
- не боится экспериментировать и пробовать нестандартные решения.

Патриотизм и гражданственность:

- знает и ценит достижения отечественной инженерной мысли;
- интересуется историей развития техники в России;
- готов участвовать в сохранении и развитии технических традиций региона.

Самоуважение и культура самопрезентации:

- умеет достойно представить результаты своего труда;
- гордится своими техническими достижениями, но остаётся скромным;
- доброжелателен и уважителен к успехам других;
- демонстрирует уверенность в своих силах без высокомерия.

Формы: выставки технических проектов, фестивали изобретений, мастер-классы по конструированию, встречи с интересными людьми (инженерами, конструкторами, мастерами ремесленного труда), праздничные мероприятия (День науки и техники, День защитника Отечества, День космонавтики), конкурсы на лучшую механическую модель, самый оригинальный механизм или самую устойчивую конструкцию.

Методы:

- Методы формирования сознания: беседы о развитии техники и роли инженеров, дискуссии о значении технического прогресса и ответственного использования ресурсов, пример педагога и успешных проектов, кейс-методы анализ реальных инженерных задач (например, проектирование мостов, механизмов подъёма грузов) и поиск решений.
- Методы организации деятельности и формирования опыта поведения: работа в малых группах (распределение ролей, взаимопомощь), коллективные творческие дела (создание общей конструкции), общественно полезная деятельность (изготовление наглядных пособий для младших классов), проектная деятельность с чёткими этапами (изучение принципа работы → разработка эскиза → сборка прототипа → тестирование → доработка), наставничество (старшие участники помогают младшим в сборке моделей)
- Методы стимулирования и мотивации: создание ситуации успеха, поощрение (благодарности и дипломы не только победителей, но и в дополнительных номинациях, например «самая оригинальная конструкция», «лучшее инженерное решение»), соревновательные элементы (конкурс на самый устойчивый мост или самый быстрый механизм), обсуждение и анализ готовых работ, система баллов или значков за активность, креативность, помощь другим (визуализация прогресса на «карте достижений»), публичная презентация проектов перед родителями, педагогами, другими группами.

Условия:

- Создание воспитывающей среды: организация рабочего пространства, способствующего сотрудничеству (удобные столы, зоны для сборки и испытаний, хранение инструментов и материалов), оформление кабинета

- стендами с лучшими работами и правилами работы в группе, наличие библиотеки с книгами по технике, конструированию и истории изобретений
- Сотрудничество с родителями: проведение открытых занятий или мероприятий с участием родителей, привлечение родителей к помощи в организации мероприятий, информирование о достижениях детей.
 - Взаимодействие с социумом: участие в конкурсах и выставках технического творчества, сотрудничество с музеями науки и техники, библиотеками, техническими кружками и клубами.
 - Личный пример педагога: демонстрация уважительного отношения к детям, коллегам, технике; ответственное отношение к своему делу; творческая активность и увлечённость конструированием.
 - Анализ результатов воспитания проводится в рамках общей системы оценки результатов освоения программы и включает:
 - Педагогическое наблюдение: отслеживание изменений в поведении детей в процессе работы в группе (умение договариваться, помогать, уважать чужое мнение), отношение к процессу труда и результату, аккуратность в обращении с инструментами и материалами.
 - Беседы и опросы: выявление ценностных ориентаций, отношения к технике, коллективу, собственным достижениям.
 - Анализ творческих работ и проектов: оценка сложности конструкции, оригинальности решения, качества исполнения, соответствия техническому заданию.
 - Анкетирование: диагностика уровня сформированности технической культуры, коммуникативных навыков, ответственности.
 - Рефлексия в конце занятий и проектов: обсуждение с детьми, что получилось, какие были трудности, как они помогали друг другу, что нового узнали о технике и о себе.
 - Отзывы родителей и социальных партнёров: оценка изменений в поведении и ценностных ориентирах детей.

Показатели эффективности воспитательной работы:

- Положительная динамика сформированности технической культуры (интерес к технике, понимание принципов работы механизмов, умение объяснять их назначение). Методы оценки: педагогическое наблюдение, анкетирование, анализ творческих работ.
- Сформированность навыков конструктивного взаимодействия в группе (отсутствие конфликтов, умение договариваться, оказывать поддержку). Методы оценки: наблюдение, рефлексия, беседы.
- Проявление ответственности и трудолюбия (доведение проектов до конца, качества выполнения, аккуратность). Методы оценки: наблюдение, самооценка и взаимооценка.
- Участие в социально значимых мероприятиях (технических выставках, мастер-классах, фестивалях изобретений). Методы оценки: учёт мероприятий, фотофиксация, отзывы приглашённых.

- **Положительные отзывы родителей и социальных партнёров** (удовлетворённость результатами воспитания, отмечаемые изменения в поведении и ценностных установках детей). Методы оценки: анкетирование родителей, беседы, сбор отзывов.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Название события, мероприятия	Сроки проведения	Форма отчета
СЕНТЯБРЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. Мероприятия ко Дню Знаний. Беседа «Образ будущего»- говорим о профессиях. Встречи с родителями. Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2. Беседа «Чтобы не было беды»- дать знания о предметах, опасных для жизни и здоровья. 3. Ситуативный разговор «Мы хотим жить в мире» для обучающихся детских объединений («минутки безопасности», беседы, отгадывание загадок, разбор проблемных ситуаций) 4. Беседы по ПДД - «Для чего нужно знать ПДД?»	сентябрь	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Дни открытых дверей «Путешествие по планете творчества»- встречи с родителями, обучающимися	сентябрь	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения
Акции: 1. Благотворительная акция «Белый цветок»	В течение месяца.	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения
Конкурсные мероприятия: 1. Конкурс рисунков «Наш мир без террора»	Конец месяца	Протоколы, ведомости
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам регистрации в АИС «Навигатор». 2. Индивидуальные консультации по запросам,	В течение месяца	Протоколы собраний
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Муниципальный этап Республиканской выставки - конкурса декоративно-прикладного творчества и изобразительного искусства «Знай и люби свой край» 2. Региональный этап Всероссийского конкурса «Педагогический олимп» 3. Муниципальный этап Республиканской экологической акции «Сохраним можжевельник». 4. Республиканский этап VIII Всероссийского литературного конкурса с международным участием «Звёзды Арктики- Умка». 7. Муниципальный этап Республиканского конкурса «Космические фантазии». 8. Республиканский конкурс «Исследовательский старт» для учащихся 5-7 классов	май-сентябрь Сентябрь-октябрь	Оформленные папки (ведомости, информационные справки и пр. пресс-пост релизы на официальном сайте) Регистрация участников

Всероссийские, Международные мероприятия		
Всероссийский конкурс исследовательских краеведческих работ обучающихся «Отечество»	Сентябрь-октябрь	Регистрация участников
ОКТАБРЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. «Что значит быть взрослым» Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 4. Опасные предметы -закреплять знания правил безопасности в быту , на улице («минутки безопасности», беседы, тесты, разбор проблемных ситуаций). 5. Беседы по ПДД - «Я и улица».	В течение октября	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1.. «Посвящение в кружковцы»	октябрь	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике безопасности школьников в соцсетях Индивидуальные консультации по запросам	октябрь	Информационные буклеты, памятки.
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования):		
1. Муниципальный этап Республиканского конкурса-защиты научно-исследовательских работ МАН «Искатель» 2. Муниципальный этап республиканского конкурса «Юные техники и интеллектуалы» 3.Муниципальный этап республиканского конкурса «Мы – гордость Крыма!»	В течение месяца.	Оформленные папки
Всероссийские, Международные мероприятия		
1. Международные викторины для младших школьников (онлайн). 2. Международная олимпиада «Инфоурок» осенний сезон (онлайн)	В течение месяца	Заявки
НОЯБРЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. Мероприятия, посвященные Дню народного единства Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2. Мероприятия, направленные на изучение и повторение тем «Огонь друг - огонь враг» («минутки безопасности», беседы, тесты,, разбор проблемных ситуаций). Учебная эвакуация. 3. Беседы по ПДД – «Береги свою жизнь! (опасности на дорогах)»	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK

Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Туристско-краеведческая эстафета «Широка страна моя родная» посвященная Дню народного единства.	ноябрь	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике пожарной безопасности с обучающимися Индивидуальные консультации по запросам	В течение месяца	Информационные буклеты, памятки
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Республиканский природоохранный конкурс «Чистый Крым» 2. Республиканская выставка – конкурс декоративно-прикладного творчества и изобразительного искусства «Знай и люби свой край» 3. Республиканский конкурс «Космические фантазии». 4. Республиканский конкурс «Мы – гордость Крыма» 5. Муниципальный экологический слёт «Край, в котором мы живём»» В течение месяца	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Всероссийские, Международные мероприятия		
1. Всероссийские познавательные онлайн – викторины. 2. Всероссийские детские творческие конкурсы творческих работ, рисунков(онлайн)	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения,
ДЕКАБРЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. «День Защитника Отечества». Оформление итоговых информационных материалов по данной теме (папки-передвижки, памятки, буклеты). Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2. Правила поведения на дорогах в зимнее время, пожарная безопасность в новогодние праздники (изучение инструкций). 3. Мероприятия, направленные на изучение ПДД «Путешествие по улице - правила пешехода» («минутки безопасности», беседы, чтение художественной литературы).	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Развлекательная программа «Новогодние настройки» (среднее звено) 2. Новогодняя программа для младшего звена «Новогодний фейерверк».	В конце месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Акция в защиту елей. Выставка -конкурс праздничных композиций «Новогодняя мастерская»	В конце месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения,

Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по вопросам проведения новогоднего мероприятия. 2. Индивидуальные консультации по запросам	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1.Муниципальный этап Республиканского заочного конкурса работ юных фотолюбителей «Крым – полуостров мечты».	декабрь	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Всероссийские, Международные мероприятия.		
1.Всероссийский детский конкурс новогодних поделок «Хоровод новогодних творений». (онлайн) 2. Всероссийский детский творческий конкурс рисунков «Волшебные узоры зимы» (онлайн).		Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения
ЯНВАРЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1.Дни памятных дат России. Блокада Ленинграда - полное освобождение Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 1. Мероприятия, направление на приобщение обучающихся к ЗОЖ. «Твое здоровье» («минутки безопасности», беседы, чтение художественной литературы). 2. Беседы по ПДД - «Правила движения – закон дорог».	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Спортивная эстафета «Сильные, ловкие, быстрые»	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте
Конкурсные мероприятия: 1. Конкурс рисунков «Мои лучшие каникулы»	В конце месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике дорожной безопасности с обучающимися. 2. Индивидуальные консультации по запросам.	В течение месяца	Памятки
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия.		
1.Муниципальный этап Республиканской выставки работ кружков по начальному техническому моделированию.		Фотоотчет. Заметка на сайте
Всероссийские, Международные мероприятия.		
Всероссийский День заповедников и национальных парков		Фотоотчет. Заметка на
ФЕВРАЛЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		

«Разговор о важном»: 1. «День Защитника Отечества» Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2. «Насекомые - польза и вред»- дать знание о правилах поведения при встрече с разными насекомыми 3. Приобщение обучающихся к ЗОЖ. «Папа, мама, я - здоровая семья» («минутки безопасности», беседы, дидактические игры, чтение художественной литературы, отгадывание загадок, разбор проблемных ситуаций). 4. Беседы по ПДД - «Зелёный нам дорогу открывает!...»	В течение месяца.	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Масленичные гуляния «Гулянье широкое -Масленица»	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте
Акции: 1. Мастер-класс по изготовлению сувениров «Защитникам Родины моей».	В течение месяца	Заметка на сайте учреждения
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по здоровьесбережению обучающихся. 2. Индивидуальные консультации по запросам	В течение месяца	памятки
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия.		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Интеллектуальная игра – викторина «Великая Победа» 2. Муниципальный этап Всероссийского конкурса экологических рисунков 3. Муниципальный этап Республиканской выставки работ кружков НТМ 4. Открытый Республиканский конкурс на знание государственных и региональных символов и атрибутов Российской Федерации. 5. Муниципальный этап Республиканской выставки-конкурса технического творчества «Наш поиск и творчество – тебе, Родина!» 6. Республиканский этап Всероссийского конкурса экологических рисунков	Согласно срокам проведения мероприятий Февраль-март	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
МАРТ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном» 1. Международный женский день» 2 День воссоединения Крыма с Россией Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 3. Учебная эвакуация в случае пожара или чрезвычайной ситуации. 4. Муниципальный этап Республиканских соревнований по начально техническому моделированию.	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK

5. Мероприятия, направление на приобщение обучающихся к ЗОЖ. «Скажи вредным привычкам - нет!» («минутки безопасности», беседы, дидактические игры, чтение художественной литературы, отгадывание загадок, разбор проблемных ситуаций).		
6. Беседы по ПДД - «Правила дорожного движения выполняй без возражения».		
Конкурсные мероприятия: 1.Конкурс коллажей «Крым, Россия. Навсегда».	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения,
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике общения с незнакомыми людьми на улице 2. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике вредных привычек у обучающихся	В течение месяца	Памятки
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия.		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Муниципальный этап Республиканского конкурса природоведческих исследовательских проектов «Первооткрыватель» для учащихся 1-4 классов 2. Муниципальный этап Республиканских соревнований по техническому моделированию. 3. Муниципальный этап Республиканской выставки – конкурса технического творчества «Наш поиск и творчество тебе – Родина» 4. Туристско-краеведческая эстафета «Путешествие по Крыму» для обучающихся 6 классов образовательных учреждений г. Джанкоя.	Согласно срокам проведения мероприятий	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Всероссийские, Международные мероприятия.		
1.Международная олимпиада «Инфоурок» весенний сезон (онлайн)		Заметка VK
АПРЕЛЬ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. 11 апреля -день освобождения города Джанкоя от немецко-фашистских захватчиков. Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2. Мероприятия, направление на приобщение обучающихся к ЗОЖ. «Опасные предметы»- правила безопасности в быту (беседы, чтение художественной литературы, отгадывание загадок, разбор проблемных ситуаций). 3. Беседы по ПДД - «Будьте осторожны, знайте знак дорожный!»	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK

Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Митинг, посвящённый Дню освобождения города Джанкоя от немецко-фашистских захватчиков. 2. Спортивное мероприятие «Весёлые старты» для среднего звена обучающихся	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Выставки в детских объединениях: 1. Творческий конкурс «Люби и знай родной свой край»	Середина месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике правил поведения в критических ситуациях 2. Индивидуальные консультации по запросам.	В течение месяца.	Памятки
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия.		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Муниципальный этап Всероссийского детского фестиваля народной культуры «Наследники традиций» среди учащихся образовательных организаций Республики Крым. 2. Муниципальный этап патриотического конкурса детского творчества «Ради жизни на Земле!...». 3. Муниципальный этап выставки-конкурса декоративно-прикладного творчества и изобразительного искусства «Пасхальная Ассамблея» 4. Муниципальный экологический марафон «Мир вокруг нас» для обучающихся 7 классов образовательных учреждений города. 5. Республиканские соревнования по НТМ 6. Республиканский конкурс фотохудожников «Крым-полуостров мечты».	Согласно срокам проведения мероприятий	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Всероссийские, Международные мероприятия.		
1. Всероссийский урок Победы, в рамках Международной акции «Сад памяти» (онлайн).		Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
МАЙ		
Внутриучрежденческие мероприятия		
«Разговор о важном»: 1. «И снова май, цветы, салют и слезы» -подвиг советского народа в Великой Отечественной войне Формирование основ безопасного поведения обучающихся «Мир Без Опасности»: 2 Мероприятия, направленные на изучение и повторение тем «Водоём: развлечение и опасность» 3. Мероприятия, направление на приобщение обучающихся к ЗОЖ. «Здоровый отдых» («минутки безопасности», беседы, дидактические игры, чтение художественной литературы, отгадывание загадок, разбор проблемных ситуаций). 4. Беседа по ПДД с элементами игры - «Осторожно на дороге»	В течение месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK

Развлечения, досуги, массовые мероприятия: 1. Торжественный митинг, посвященный 81-й годовщине Победы Советского народа в Великой Отечественной войне «Мы помним! Мы гордимся!»	Начало месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Выставки в детских объединениях: 1. Конкурс стенгазет «Этот День Победы»	Начало месяца	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения
Работа с родителями (законными представителями): 1. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике дорожной безопасности с обучающимися в летний период времени 2. Взаимодействие с родителями (законными представителями) по профилактике безопасности жизнедеятельности с обучающимися на открытых водоемах в летний период времени. Индивидуальные консультации по запросам	В течение месяца.	Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Республиканские мероприятия, муниципальные этапы и мероприятия.		
Конкурсные мероприятия (конкурсы, выставки, соревнования): 1. Городской конкурс декоративно-прикладного творчества.		Фотоотчет. Заметка на сайте учреждения, VK
Всероссийские, Международные мероприятия.		
1. Международная акция «Сад Памяти» (онлайн)		

РАЗДЕЛ № 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Прогнозируемый общий результат. К концу обучения обучающиеся будут владеть начальными знаниями в области технического моделирования, основами проектирования и разработки технологических решений.

Кроме того, обучающиеся будут знакомы с реальными техническими проблемами, стоящими перед обществом. К таким проблемам относятся: разработка технологий для защиты неживой природы и почв от загрязнения, создание методов сохранения биоразнообразия, а также разработка технологий, способствующих улучшению здоровья людей.

В результате изучения программы обучающиеся будут знать:

- историю развития технического творчества; с информацией о значении техники в жизни человека;
- правила поведения на занятии;
- правила техники безопасности, противопожарной безопасности, санитарно-гигиенические нормы;
- правила работы с бумагой, свойствами и видами бумаги;
- название и назначение основных инструментов и правила работы с ними;
- правила работы с основными чертежными инструментами;
- иметь представление о чертеже, линиях чертежа, отрезке;
- знать условные обозначения линий чертежа, осевой симметрии;
- виды геометрических фигур;
- классификацию по форме, размеру, цвету;
- виды соединений плоских деталей;
- шарнирное соединение, рычажный механизм;
- русские народные традиции;
- приемы и способы изготовления сувениров из различных материалов;
- современные техники декоративно-прикладного творчества;
- название и назначение основных частей транспортной техники;
- способы соединения деталей технических моделей;
- иметь представление о форме, цвете, пропорциональности в художественном техническом конструировании

В результате изучения программы обучающиеся будут уметь:

- свободно работать инструментами (ножницы, линейка, циркуль, карандаш, шило);
- аккуратно вырезать заготовки по прямому контуру;
- выполнять простейшие операции с бумагой: складывание, вырезание, склеивание, сгибание;
- экономно расходовать поделочный материал;
- выполнять творческие работы на основе прямоугольной призмы;
- уметь начертить необходимую линию по заданию педагога;
- уметь вырезать симметричные фигуры;
- самостоятельно конструировать простые предметы из геометрических фигур;

- работать с шаблонами и трафаретами;
- выполнять работы с использованием рычажного механизма и ниточной тяги;
- изготавливать модели из готовых объемных форм;
- конструировать объекты зданий;
- выполнять творческие работы, используя технику аппликации, квиллинга, декупажа, коллажа, мозаики и др.
- выполнять полу-плоскостные композиции и объемные модели транспортной техники из бумаги и картона;
- художественно оформить модель;
- оформить простую модель в соответствии с правилами художественного оформления Требования к результатам освоения базовой образовательной программы структурируются по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

В результате изучения программы обучающиеся **СМОГУТ:**
самостоятельно работать, если задание доступно для работы.

Предметные результаты:

в области обучения:

- знать историю развития технического творчества и значение техники в жизни человека;
- знать правила техники безопасности, противопожарной безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе с ножницами, клеем, шилом, стекой;
- знать основные свойства и виды бумаги, картона, пластилина, солёного теста;
- знать названия и назначение чертёжных инструментов (линейка, циркуль, угольник) и правила работы с ними;
- знать условные обозначения линий чертежа (основная, штриховая, осевая);
- знать виды геометрических фигур и тел (куб, цилиндр, конус, параллелепипед);
- знать способы соединения плоских и объёмных деталей (клеевое, щелевое, шарнирное, с помощью оси и рычага);
- знать принцип работы простых механизмов: рычаг, ось, винт, зубчатая передача;
- знать названия основных частей транспортной техники (самолёт: фюзеляж, крылья, пропеллер; корабль: корпус, палуба, мачта; ракета: корпус, сопло, стабилизаторы; автомобиль: кузов, колёса, кабина; танк: корпус, башня, гусеницы);
- уметь свободно работать инструментами: ножницы, линейка, циркуль, карандаш, шило, стека для пластилина;
- уметь аккуратно вырезать заготовки по прямому и кривому контуру;
- уметь выполнять операции с бумагой: складывание, вырезание, сгибание, склеивание;

- уметь экономно расходовать материалы;
- уметь чертить прямые линии, откладывать отрезки, строить простые развёртки (куб, цилиндр, конус);
- уметь вырезать симметричные фигуры (с помощью складывания листа);
- уметь работать с шаблонами и трафаретами;
- уметь самостоятельно конструировать модели из геометрических фигур и готовых объёмных форм;
- уметь изготавливать модели с использованием рычажного механизма и ниточной тяги (динамическая игрушка);

в области воспитания:

- Воспитание трудолюбия и аккуратности: при сборке макетов и моделей требуется тщательность - точная разметка, аккуратная резка, аккуратное склеивание; это формирует привычку делать работу качественно.
- Бережное отношение к материалам и инструментам: обучение рациональному раскрою бумаги/картона, уходу за инструментами (ножницами, макетными ножами, линейками), поддержанию порядка на рабочем месте.
- Уважение к интеллектуальной собственности: знакомство с авторскими техническими решениями и необходимость корректно указывать источники при использовании чужих схем и чертежей (например, при сборке паперкрафта или моделей из наборов).

Личностные результаты:

в области обучения:

- Готовность к саморазвитию: самостоятельный поиск новых техник (оригами, паперкрафт, основы макетирования), освоение более сложных конструкций по мере роста навыков.
- Чувство сопричастности и гордости за коллектив: совместная сборка масштабных проектов (например, макета «инженерного комплекса» или «космодрома»), где каждый вносит свой вклад и видит общий результат.
- Навыки общения и сотрудничества: распределение задач в команде (чертёжник, сборщик, оформитель), согласование решений, взаимопомощь при технических сложностях (как укрепить конструкцию, как сделать подвижный элемент).
- Самостоятельность и ответственность: выбор темы проекта (например, модель автомобиля, самолёта, робота), планирование этапов работы, контроль качества исполнения и демонстрация итогового результата.

в области воспитания:

- Готовность к саморазвитию: самостоятельный поиск новых техник (оригами, паперкрафт, основы макетирования), освоение более сложных конструкций по мере роста навыков.
- Чувство сопричастности и гордости за коллектив: совместная сборка масштабных проектов (например, макета «инженерного комплекса» или «космодрома»), где каждый вносит свой вклад и видит общий результат.
- Навыки общения и сотрудничества: распределение задач в команде (чертёжник, сборщик, оформитель), согласование решений,

взаимопомощь при технических сложностях (как укрепить конструкцию, как сделать подвижный элемент).

- Самостоятельность и ответственность: выбор темы проекта (например, модель автомобиля, самолёта, робота), планирование этапов работы, контроль качества исполнения и демонстрация итогового результата.

Метапредметные результаты – это освоенные обучающимися универсальные способы деятельности, которые применяются как в учебном процессе, так и в реальных жизненных ситуациях. В программе «Маленькие мастера» они развиваются через проектную деятельность по созданию макетов и технических моделей.

У обучающихся будут сформированы **универсальные учебные действия**, а именно:

Регулятивные УУД в области обучения:

- организовывать свое рабочее место;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- корректировать свои действия в процессе творческой деятельности;
- в диалоге с педагогом определять степень успешности своей работы.

Регулятивные УУД в области воспитания:

- воспитание целеустремлённости и настойчивости в достижении поставленной цели;
- формирование самодисциплины и ответственности за промежуточные результаты работы;
- воспитание честности и объективности при самооценке, умения признавать ошибки и стремления их исправлять.

Познавательные УУД в области обучения:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения задачи;
- вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;
- осуществлять проектную деятельность;
- использовать методы и приёмы технической деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни;
- применять модели, схемы, образцы для решения познавательных и творческих задач.

Познавательные УУД в области воспитания:

- воспитание ответственного отношения к достоверности информации, стремления к истине и научной точности;

Коммуникативные УУД в области обучения

- слушать собеседника, формулировать собственное мнение, соблюдать корректность в высказываниях;
- работать индивидуально и в группе, находить общее решение творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;

- разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.
- оценивать собственное поведение и поведение окружающих, использовать в общении правила вежливости.

Коммуникативные УУД в области воспитания:

- воспитание культуры общения, уважения к чужой точке зрения, толерантности и взаимопомощи;
- воспитание уверенности в себе, умения держаться перед аудиторией и гордиться результатами своего труда;
- воспитание доброжелательности, тактичности, умения благодарить за советы и использовать их для самосовершенствования.

РАЗДЕЛ № 7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение

Разработка и реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Маленькие мастера» осуществляется педагогом дополнительного образования, который соответствует требованиям профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Основная цель вида профессиональной деятельности: организация деятельности обучающихся по усвоению знаний, формированию умений и компетенций; создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени; обеспечение достижения обучающимися нормативно установленных результатов освоения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Материально-техническое обеспечение

Образовательный процесс по программе осуществляется в помещении для занятий, который соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

Общее лабораторное оборудование, – это помещение классного типа (учебный кабинет) с партами, стульями, тумбой, шкафами, полками, стеллажами, электророзеткой, а также: вешалкой, мусорным ведром, и расходными материалами: скотч, бумага, мел.

Специальное лабораторное оборудование: 3D-ручка, выжигатели, конструкторы Lego, схемы.

Инструменты для конструирования: включают в себя ножницы, линейки, карандаши, простые и цветные, ластик, точилки, циркули, клей-карандаш и ПВА, прозрачный скотч, двусторонний скотч.

Расходные материалы для прототипирования: бумага А4 и А3 разной плотности (белая и цветная), картон (белый и цветной), бросовый материал (бытовой пластик).

Оборудование для педагога (демонстрационное и общее пользование)

1. Выжигатели по дереву - 5 шт.
2. Набор конструкторов - 10 комплектов
3. Набор готовых деталей шаблонов - 10 комплектов
4. Готовые стендовые модели- 5 шт.
5. Ножи канцелярские-15 шт,
6. Ножницы- 15 шт.
7. Копировальная бумага - 10 шт.
8. Линейки 20 см - 15 комплект
9. Ноутбук с презентационным оборудованием (проектор/экран) - 1 шт.
14. Образцы готовых настольных игр-образцов (для анализа) - 30 шт.

Оборудование и материалы для детей (рабочее, из расчёта на группу 15 человек)

Инструменты для конструирования (на каждого или на пару).

1. Ножницы (детские, с тупыми концами) 15 шт.
2. Линейка 20 см 15 шт.
3. Простой карандаш 15 шт.
4. Ластик 15 шт.
5. Цветные карандаши (набор 12 цв.) 15 шт.
6. Фломастеры (набор 12 цв.) 15 шт.
7. Клей-карандаш 15 шт.
8. Клей ПВА (туба 50 мл) 15 шт.
9. Кисточка для клея 15 шт.
10. Скотч (прозрачный, узкий 15 мм) 5 рулонов на группу
11. Скотч (двусторонний) 3 рулона на группу

Расходные материалы (на группу).

1. Бумага белая А4 80 г/м² 3 пачки (500 л.) на год
2. Бумага цветная А4 (набор 12 цв.) 2 пачки (200 л.) на год
3. Картон белый (А4, плотный) 1 пачка (50 л.) на год
4. Картон цветной (А4, плотный) 1 пачка (50 л.) на год
5. Гофрокартон (листы А3) 20 шт. на год
6. Пластилин (набор 12 цв.) 5 наборов на группу
7. Коктейльные трубочки (разноцветные) 3 упаковки (по 50 шт.) на год
8. Резинки канцелярские (небольшие) 100 шт. на год
9. Шарик для пинг-понга (как шарик-семечки) 20 шт. на год
10. Нитки (швейные, катушка белая + чёрная) 2 катушки на год
11. Проволока (медная, мягкая, сеч. 0,5–1 мм) 5 м на год

Методическое обеспечение

Основные занятия объединения в течение учебного года проводятся в учебном кабинете МОУ ДОД ЦНТТ. Для реализации данной программы используются наглядные, словесные, игровые и практические методы обучения.

Возможно проведение мастер-классов, открытых занятий, воспитательных мероприятий.

Методическое обеспечение программы включает в себя: методическую литературу и методические разработки для обеспечения образовательного и воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, планы-конспекты занятий, годовой план воспитательной работы, сценарии воспитательных мероприятий и бесед, положения конкурсов, дидактический материал, видеоматериал и т.д.). Методическое обеспечение является приложением к программе, а также является образцом для разработки учебно-воспитательного комплекса. Оригиналы хранятся у педагога дополнительного образования в накопительных папках и используются в образовательном процессе.

Особенности организации образовательного процесса: форма обучения – очная, сетевая, программа реализуется на русском языке.

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная.

Педагогические технологии обучения: групповое обучение, коллективное взаимообучение, дифференцированное обучение, проектная деятельность.

Формы организации учебного занятия:

Аудиторные:

- тематические лекции, рассказы, беседы, консультации преподавателя;
- работа обучающихся с научной литературой и в ресурсах «Интернет»;
- проектная деятельность, агитационная работа обучающихся (тренинг);
- викторины, конкурсы, работа с дидактическими карточками;
- выставка творческих работ;
- практические занятия, презентация;
- конкурсы творческих работ на уровне города, республики и далее;
- мастер-класс;
- контроль знаний.

Внеаудиторные:

- Открытые занятия, агитационная и пропагандистская деятельность, воспитательные мероприятия, соревнования

Комплексные:

- индивидуальные и групповые творческие (проектные) работы обучающихся (наблюдения, экологические макеты).

В программе большое внимание уделяется таким формам проведения занятий, которые способствуют формированию и воспитанию личности:

- Практические занятия (позволяют обучающимся проявить и развить свои творческие способности и способности к научной деятельности).
- Теоретические занятия (способствуют развитию внимания).

В связи с этим формы организации и методы работы в программе предусмотрены разнообразные: теоретические занятия, практические занятия, проектная и творческая деятельности.

Содержание программы реализуется через создание на занятиях проблемных ситуаций, ситуации оценки и прогнозирования последствий поведения человека, ситуации свободного выбора поступка по отношению к природе. Теоретическая работа предусматривает подачу лекционного материала с последующим диалогом с обучающимися или работой с дидактическим материалом.

Реализация программы предусматривает следующие методы обучения и воспитания:

1. Словесные методы:

- рассказ – является словесным методом обучения, предполагает устное изложение учебного материала;
- беседа – главный метод, предполагает разговор педагога с обучающимися,

организуемый с помощью продуманной системы вопросов. В ходе применения метода «беседа» используются приёмы постановки вопросов (основных, дополнительных, наводящих, приёмы обсуждения ответов и мнений обучающихся, приёмы формирования выводов из беседы);

- объяснение – монологическая форма изложения с толкованием закономерностей, раскрытием фактов, приёмов действий;

- дискуссия – способ подачи учебного материала, стимулирующий интерес, втягивающий в обсуждение проблемы.

2. Наглядные методы:

- иллюстративный метод (показ картин, карточек, плакатов, таблиц, графиков, книг, зарисовок на доске);

- метод демонстрации (показ фильмов, видеороликов, презентаций, опытов);

- наблюдение.

3. Практические методы

- проведение опытов;

- упражнения (устные, графические, письменные)

- практическая работа;

- творческие работы;

4. Проблемно-поисковые методы применяются на практике с помощью словесных, наглядных и практических методов обучения. Одним из методов проблемного обучения является проблемно – поисковая беседа (создаётся ситуация, а обучающиеся решают её в ходе беседы).

Алгоритм учебного занятия:

- подготовка кабинета к проведению занятия (проветривание кабинета, подготовка необходимого инвентаря);

- организационный момент (приветствие детей, настраивание учащихся на совместную работу, актуализация опорных знаний);

- теоретическая часть (объявление темы занятия, цели и задач, объяснение теоретического материала);

- физкультминутка;

- практическая часть – закрепление изученного материала (выполнение упражнений и заданий по теме, игры);

- окончание занятия (рефлексия, подведение итогов занятия).

Во время занятий и информационно-просветительских мероприятий используются обучающие видеофильмы и ролики, мастер-классы; дидактические материалы: иллюстрации и схемы, учебные пособия, практические работы, альбомы для творчества, таблицы, схемы, интернет-ресурсы.

Дидактические материалы включают в себя готовые чертежи, раздаточный материал, интеллектуальные игры, интеллектуальное лото.

Информационно-телекоммуникационное обеспечение

Включает в себя готовые шаблоны, раздаточный материал, интеллектуальные игры. Технические средства обучения общего назначения:

удлинитель, компьютер, «Интернет». При реализации программы используются следующие электронные образовательные ресурсы:

Государственные информационные ресурсы:

Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/> (Дата обращения: 02.03.2026 г.)

Официальный сайт Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым <https://monm.rk.gov.ru/ru/index> (Дата обращения: 02.03.2026г.)

Официальный сайт ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель» <http://crimea-man.ru> (Дата обращения: : 02.03.2026 г.)

Информационно-коммуникационные педагогические платформы:

Навигатор дополнительного образования Республики Крым <https://xn--82-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/> (Дата обращения: 02.03.2026 г.)

Образовательные порталы:

«Сферум» <https://sferum.ru/?p=start> (Дата обращения: 02.03.2026 г.)

Инфоурок <https://infourok.ru/> (Дата обращения: 02.03.2026 г.)

Мультиурок <https://multiurok.ru/bespalaya/files> (Дата обращения: 02.03.2026г.)

Урок <https://урок.рф/> (Дата обращения: 02.03.2026 г.)

РАЗДЕЛ № 8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Волкова Н.В, Жадько Е. Г. «100 замечательных поделок из всякой всячины», Ростов-на-Дону, 2009г. *
2. Гаврилова В.Ю. «Оригами» ,Х.: Искусство,2012. *
3. Евченко М.А. «Альбом поделок» ,Х.: Искусство,2012. *
4. Иваненко З.Н. «Программа кружка моделирование игрушек сувениров», М.:ВАКО 2007. *
5. Кочетова С.В. «Игрушки для всех» (Мягкая игрушка), М.: Просвещение, 2012. *
6. Лутцева Е.А. «Технология 1–4 классы. Программа» - М.: 2008 г. *
7. Максимова Т.Н. «Поурочные разработки по технологии», 2,3,4 класс, М.: ВАКО, 2012. *
8. Меркулова С.Г. «Энциклопедия рукоделия», М.: ВАКО, 2008. *
9. Молотобарова О. С. «Кружок изготовления игрушек-сувениров», М.: Просвещение, 2012. *
10. Носова Т. В. «Подарки и игрушки своими руками», М.: 2008 г. *

Для родителей:

1. Бушелева Б.В. «Поговорим о воспитании», М.: ООО Вильямс И.Д., 2009. *
2. Гульянц Э.К. «Учить детей мастерить», М.: ВАКО, 2008. *
3. Робирсон Н. «Оригами для чайников», М.: ООО Вильямс И.Д., 2014. *
4. Симоненко В. Д. «Технология» М.: Издательский центр «Вентана- Граф» 2008г. *

Литература для детей:

1. Долисенко Г.И. Фигурки и игрушки из бумаги и оригами. - М.: Академия развития, 2011.- 128 с. *
2. Дубровская Н.В. Аппликация из гофрированной бумаги. - М.: Детство-Пресс, 2009.- 64 с. *
3. Ерофеева Л.Г. Оригами первые шаги. - М.: Академия развития, 2009.-192 с. *

* Указанная литература позднее не переиздавалась

Раздел № 9 Приложения

Приложение 1

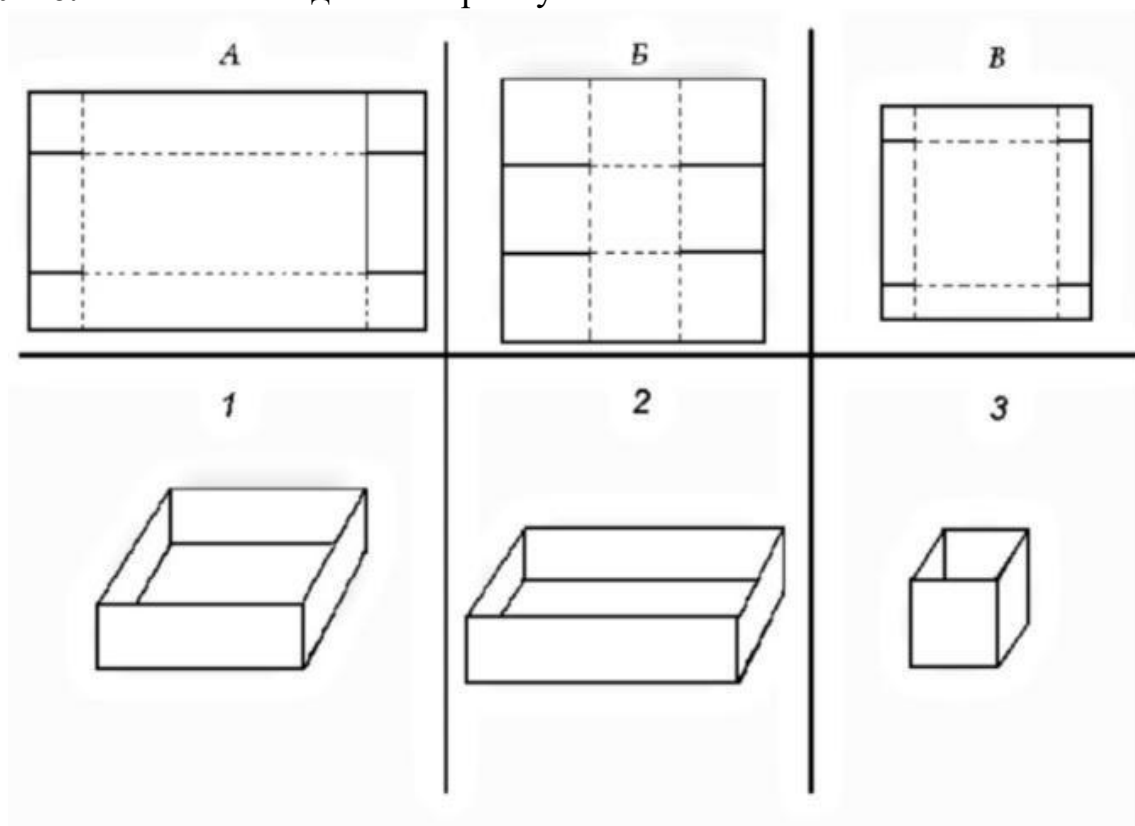
Оценочные материалы (стартовый уровень) НУЛЕВОЙ СРЕЗ

Собеседование: (вопросы для проведения нулевого среза)

Во время беседы обучающимся предлагается ответить на вопросы:

- посещали ли вы детский сад?
- любите ли вы что-нибудь мастерить из бумаги?
- что вам нравится больше: вырезать из бумаги ножницами или что-то складывать из бумаги?
- участвуют ли родители в вашем творческом процессе?
- какие геометрические фигуры вы знаете?
- Знаете что такое оригами?.

Если ребенок справится с заданием, ему будет предложено **следующее задание:** из листа А4 сделать коробку по схеме.



Текущий контроль

Текущий контроль проводится на каждом занятии для оценки активности учащихся, прогресса в работе и усвоения оперативных задач.

Формы контроля:

- устный опрос по теме проекта и основам технического творчества;
- наблюдение за работой в группе (вклад каждого участника, коммуникация, распределение ролей);
- проверка эскизов, чертежей, макетов, заготовок и промежуточных результатов сборки;
- мини-тесты/викторины (5 - 7 минут) по ключевым терминам и понятиям технического творчества.

Пример викторины по теме «Основы технического моделирования: создание механической игрушки»

Вопросы для разминки:

1. Какие основные материалы используются в техническом творчестве? (бумага, картон, дерево, проволока, ткань, клей, краски и т.д.)
2. Назовите три инструмента, которые понадобятся для создания модели из картона. (ножницы, линейка, карандаш, клей и т.д.)
3. Что такое чертёж? (изображение изделия с указанием размеров, масштаба и деталей)
4. Для чего нужна биговка при работе с картоном? (чтобы аккуратно согнуть картон без заломов)
5. Как называется плоская выкройка, по которой собирают объёмную фигуру? (развёртка)

Вопросы среднего уровня:

1. Что такое подвижное соединение в модели? Приведите пример. (соединение, позволяющее деталям двигаться: шарниры, оси, нити — например, качели, карусель)
2. Какие способы соединения деталей вы знаете? (клей, скотч, проволочные петельки, пазы и выступы, нитки)
3. Зачем нужны шаблоны и лекала в техническом моделировании? (для точного и многократного вырезания одинаковых деталей)
4. Что такое масштаб в черчении? (соотношение размеров модели и реального объекта)
5. Какие правила безопасности нужно соблюдать при работе с ножницами и канцелярским ножом? (резать на подкладной доске, передавать ножницы кольцами вперёд, не направлять лезвие на себя и т.д.)

Вопросы, связанные с изготовленной моделью/игрушкой:

1. Какие подвижные элементы есть в вашей модели? Как они работают? (например, качели качаются на оси, карусель вращается на стойке)
2. Почему некоторые детали не держатся или плохо двигаются? Как это исправить? (недостаточно клея, слишком тугое соединение, неровные срезы — нужно доработать)

3. Какие материалы вы выбрали для основы и подвижных частей? Почему? (плотный картон для прочности, тонкая проволока для осей, нитки для тяги)
4. Какие улучшения можно внести в вашу модель, чтобы она стала более устойчивой или подвижной?

Вопросы сложного (занимательного) уровня:

1. Как можно сделать так, чтобы игрушка двигалась без прямого участия человека (например, покатила или качнулась)? (использовать наклон, резинку, грузик, пружинку)
2. Придумайте способ, как сделать вращающуюся деталь без использования проволоки. (ось из спички, трубочки, палочки; подшипник из двух колец)
3. Как усилить конструкцию из картона, чтобы она не прогибалась под нагрузкой? (добавить рёбра жёсткости, склеить несколько слоёв, использовать уголки)
4. Как сделать так, чтобы две детали двигались одновременно, но в разных направлениях? (применить рычаг, крестовину, систему нитей)
5. Приведите пример реальной техники, которая использует принцип рычага а. (качели, ножницы, тачка, подъёмный кран)

Оценивание творческой работы — модели/игрушки

Задание для детей:

1. Представить готовый прототип модели/игрушки (сборочная единица, подвижный элемент, макет).
2. Кратко (1–2 минуты) объяснить назначение изделия, основную механику движения (если есть), принцип работы, использованные материалы и инструменты.
3. Продемонстрировать работу модели: показать, как двигаются элементы, как взаимодействуют детали.
4. Ответить на вопросы по конструкции и сборке.

Критерии для оценки проекта (модели/игрушки)

1. Техническая грамотность (0–15 баллов) — конструкция собрана верно, детали подогнаны, подвижные элементы работают.
2. Работоспособность прототипа (0–15 баллов) — модель выполняет заявленную функцию, можно продемонстрировать её действие.
3. Аккуратность изготовления (0–10 баллов) — ровные срезы, чистые соединения, отсутствие следов клея, эстетичный вид.
4. Ясность презентации (0–10 баллов) — учащийся может понятно объяснить идею, назначение и принцип работы модели.
5. Умение работать в команде (0–10 баллов) — если проект групповой, виден вклад каждого участника, распределение обязанностей, взаимопомощь.

Шкала перевода в итоговую оценку/уровень:

- 35-50 баллов: высокий уровень (победитель). Модель работает стабильно, выполнена аккуратно, идея раскрыта полностью, презентация чёткая.

- 25-34 балла: средний уровень (призёр). Рабочий прототип с небольшими недочётами, требует незначительной доработки, презентация удовлетворительная.
- Менее 25 баллов: низкий уровень (участник). Модель требует существенной доработки, есть проблемы с работоспособностью или сборкой, презентация неясная.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Для проверки теоретических знаний обучающимся предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Что такое композиция в аппликации? (Композиция – это взаимосвязь между размерами и расположением основных фигур на выбранном формате в сюжетной аппликации.)
2. Что такое колорит в аппликации? (Колорит – это сочетание цветовых соотношений в аппликации.)
3. Что такое орнамент? (Орнамент – ритмически построенный узор, составленный из растительных, животных, геометрических фигур – элементов.)
4. Что такое шаблон? (Шаблон – это образец из картона, по которому размечают и вырезают фигуры.)
5. Что такое фон в аппликации? (Фон в аппликации – это цвет основного материала, на котором она выполняется.)
6. Что такое паспарту? (Паспарту – картонная (или плотная) бумага, на которую наклеивают аппликацию.)
7. Сколько существует способов складывания фигурок-оригами? (Существует три способа складывания фигурок – оригами.)
8. Назовите способы складывания фигурок – оригами. (Первый способ складывания – это складывание фигурок из одного листа квадратной формы без надрезов, второй способ предполагает складывание фигурок из листа прямоугольной формы, третий способ заключается в изготовлении фигурок из трех и более модулей.)
9. Назовите главное правило складывания фигурок-оригами. (Главное правило складывания оригами: тщательно продавливайте линии сгибов, иначе ваше изделие развернется и будет нечетким. Работать необходимо на твердой плоской поверхности).

Критерии оценивания:

4 балла – низкий уровень знаний

6 баллов – средний уровень знаний

9 баллов – высокий уровень знаний

Для проверки практических знаний обучающимся предлагается изготовить автомобиль с использованием спичечных коробков.

При этом будут оцениваться следующие умения и навыки:

- Соблюдение правил техники безопасности;

- Соблюдение порядка на рабочем месте;
- Умение правильно пользоваться линейкой;
- Умение вырезать по нарисованным линиям;
- Умение соединить спичечные коробки между собой;
- Умение правильно наносить клей на детали автомобиля;
- Умение проявить фантазию и воображение, чтобы дополнить предложенный вариант автомобиля элементами, не входящими в основное задание.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Для проверки теоретических знаний обучающимся предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Назовите виды транспорта? (Воздушный, речной, наземный, подземный).
2. К какому виду транспорта относятся автомобили? (Автомобили относятся к наземному виду транспорта).
3. Как делятся автомобили по их назначению? (Автомобили делятся по назначению на легковые, грузовые, пассажирские, спортивные, военные, специальные).
4. Назовите пассажирские виды транспорта. (Автобус, троллейбус, трамвай, маршрутное такси).
5. Как правильно необходимо обходить пассажирские виды транспорта. (Автобус, троллейбус, маршрутное такси обходим сзади, а трамвай обходим спереди.)
6. Назовите первого изобретателя планера. (Первым изобретателем планера был немецкий инженер Отто Лилиенталь.)

Критерии оценивания:

- 3 балла**- низкий уровень знаний
6 баллов – средний уровень знаний
8 баллов- высокий уровень знаний

Для проверки практических знаний обучения обучающимся предлагается изготовить простейшую модель самолета.

При этом будут оцениваться следующие умения и навыки:

- Соблюдение правил техники безопасности;
- Соблюдение порядка на рабочем месте;
- Умение правильно пользоваться шаблоном;
- Умение правильно пользоваться линейкой;
- Умение вырезать по нарисованным линиям;
- Умение правильно наносить клей на детали;
- Умение проявить фантазию и воображение

Примечания для педагога:

- При оценивании творческого задания учитывается возраст детей: для младших групп снижаются требования к проработанности правил и качеству материалов.
- В устном опросе поощряются дополнительные примеры и вопросы — это может добавить 1 бонусный балл.

Итоги реализации программы

Выставка технических проектов «ТехноПарк: создай и покажи»

Целевая аудитория: обучающиеся (7-10 лет), педагоги, родители, приглашённые эксперты (инженеры, преподаватели технических дисциплин).

Продолжительность: 4 часа (с 10:00 до 14:00).

Место проведения: просторный зал с отдельными зонами для демонстрации проектов (столами и стендами), зоной для зрителей, местом для жюри.

Необходимое оборудование: микрофоны, проектор и экран (для презентации программы выставки и таймера), столы и стулья для демонстрационных зон, таблички с названиями проектов и именами авторов, бланки для жюри, призы и грамоты, анкеты для обратной связи.

Подготовительный этап (за 30 минут до начала)

- Участники расставляют свои проекты на столах (макеты, бумажные модели, конструкции из конструкторов), рядом размещают табличку с названием проекта, именем автора и кратким описанием (1-2 предложения о назначении модели).
- Звучит фоновая музыка (инструментальные треки в стиле «футуризм», «космос»).
- Гости и родители свободно осматривают выставочное пространство, знакомятся с проектами до официального открытия.
- Жюри получает оценочные листы и знакомится с регламентом.

Ход мероприятия

Часть 1. Торжественное открытие (10:00–10:30)

Звучит торжественная музыка, все собираются в зале. На экране — заставка с названием выставки.

Ведущий (педагог/организатор):

«Добрый день, дорогие друзья, юные изобретатели, родители и гости! Мы рады приветствовать вас на итоговой выставке технических проектов „ТехноПарк: создай и покажи“! Сегодня вы увидите удивительные изобретения, созданные руками наших талантливых ребят. Эти проекты — результат упорного труда, смелых идей и безграничной фантазии. Давайте поаплодируем нашим юным инженерам!»

Аплодисменты. На экране сменяются слайды с фото этапов работы над проектами (если есть).

Ведущий:

«Прежде чем мы перейдём к самому интересному знакомству с проектами, слово предоставляется [Имя Отчество, должность, например, директору школы/заведующей отделением дополнительного образования]».

Выступление гостя (2-3 минуты): поздравление, благодарность педагогам и детям.

Ведущий:

«Спасибо! А теперь самое время объявить выставку открытой! Давайте вместе скажем: „ТехноПарк открыт!“»

Все хором: «ТехноПарк открыт!»

Ведущий:

«Сейчас я кратко расскажу о регламенте. В течение следующих полутора часов вы сможете познакомиться с проектами, увидеть их в действии, задать вопросы авторам. Жюри будет оценивать работы по заранее утверждённым критериям. А в 13:30 мы подведём итоги и наградим победителей в разных номинациях. Удачи всем!»

Часть 2. Демонстрация проектов (часть 1) (10:30–12:00)

Формат: «свободная экскурсия» с элементами защиты проектов.

Ведущий: «А теперь самое увлекательное! Вы можете свободно перемещаться между демонстрационными зонами, знакомиться с проектами, видеть их в действии и задавать вопросы авторам. Каждый участник готов рассказать о своём изобретении: как от идеи пришли к итогу, как оно работает, для чего нужно. У вас есть 1,5 часа, чтобы всё осмотреть. А чтобы было интереснее, у нас есть „Маршрут исследователя“: на входе вы получите лист с вопросами (например: „Найди модель, которая двигается“, „Найди проект с самой необычной идеей“). Кто найдёт больше всего — получит приз! Удачи!»

Участники и гости свободно перемещаются по залу. Дети рассказывают о своих проектах, демонстрируют их работу. Жюри в это время обходит столы, оценивает работы по заранее подготовленным критериям, беседует с авторами.

Подсказки для юных изобретателей (можно распечатать и положить рядом с проектом):

1. «Назови свой проект».
2. «Расскажи, в чём его суть и назначение».
3. «Как ты придумал эту модель? С чего начал?»
4. «Что было самым сложным при создании?»
5. «Что тебе больше всего понравилось в работе над ней?»
6. «Расскажи о ключевых деталях конструкции в двух-трёх предложениях».

Фоновая музыка приглушена.

Часть 3. Перерыв (12:00–12:15)

Ведущий:

«Мы сделали небольшой перерыв, чтобы жюри могло подвести предварительные итоги. А вы можете ещё раз вернуться к тем проектам, которые вам особенно понравились, или пообщаться с авторами».

Жюри заполняет оценочные листы, подводит предварительные итоги.

Часть 4. Демонстрация проектов (часть 2) (12:15–13:30)

Ведущий:

«Продолжаем наше увлекательное путешествие по „ТехноПарку“! У вас есть ещё 1 час 15 минут, чтобы познакомиться с проектами, которые вы ещё не успели

и изучить, и задать авторам все интересующие вопросы. Не забывайте про „Маршрут исследователя“ — у вас ещё есть шанс выиграть приз!»

Продолжается свободное посещение демонстрационных зон. Жюри продолжает оценку, если не успело в первой части.

Часть 5. Закрытие и награждение (13:30–14:00)

Все снова собираются в зале. На экране — коллаж из фото проектов и авторов.

Ведущий:

«Какие же у нас талантливые ребята! Мы увидели столько удивительных изобретений! А теперь настало время узнать, какие проекты особенно впечатлили наших жюри. Слово предоставляется председателю жюри — [Имя Отчество]!»

Жюри кратко комментирует несколько ярких работ (по 30–60 секунд на каждую), отмечает общие успехи («Все очень старались!», «Было много оригинальных решений!»).

Ведущий (вручает грамоты и призы):

«Мы награждаем всех участников сертификатами „За успешную реализацию технического проекта“. А теперь — номинации!»

Номинации (примеры):

- «Самый оригинальный проект» — за нестандартную идею и воплощение.
- «Мастер точности» — за аккуратность и качество исполнения.
- «Приз зрительских симпатий» (можно провести онлайн-голосование среди родителей заранее или поднять руки в зале).
- «Лучшее техническое решение» — за сложность конструкции и понимание инженерных принципов.
- «Лучшая командная работа» — если проект создан командой, за слаженность и распределение ролей.

Вручение дипломов и призов (например, книги о науке и технике, наборы для творчества, значки с логотипом «ТехноПарка»).

Ведущий:

«От всей души поздравляем победителей и благодарим всех участников! Вы доказали, что умеете мечтать, изучать и воплощать мечты в реальность. Пусть ваши изобретения становятся всё сложнее и интереснее! До новых встреч в „ТехноПарке“!»

Общее фото на память. Звучит торжественная музыка.

Критерии оценки для жюри

1. Соответствие тематике НТМ (научно-технической направленности) — макс. 25 баллов: проект отражает принципы технического конструирования, моделирования или основ инженерии.
2. Самостоятельность выполнения — макс. 15 баллов: работа выполнена участником лично.
3. Творческий подход и оригинальность — макс. 20 баллов: нестандартность идеи и способы её воплощения.
4. Качество исполнения и завершённость — макс. 20 баллов: аккуратность сборки, устойчивость конструкции, соответствие заявленному замыслу.

5. Презентация проекта —

макс. 20 баллов: умение кратко и понятно рассказать о своей работе, ответить на вопросы.

Каждый критерий оценивается по шкале, указанной в баллах. Итоговый балл — сумма по всем критериям.

Дополнительные рекомендации

- Для младших участников (8–10 лет): разрешите выступать вместе с педагогом или родителем, если ребёнок стесняется. Можно добавить «игровую» презентацию: «Представь, что твоя модель — это герой, расскажи о нём от его лица».
- Для родителей: подготовьте «Памятку зрителя» с вопросами, которые можно задать ребёнку о его проекте (см. выше «Подсказки для юных изобретателей»).
- Фото и видео: назначьте ответственного за съёмку. После мероприятия можно сделать мини-фильм «Как это было» и выложить в соцсети учреждения.
- Оформление: используйте плакаты с лозунгами («Мечтай! Создавай! Показывай!», «Будущее начинается здесь!»), воздушные шары в цветах техно-стиля (синий, серебристый, белый).
- Рефлексия: после награждения предложите участникам и гостям заполнить короткие анкеты (например, «Что вам больше всего понравилось?», «Что можно улучшить?»).

Процедура проведения выставки технических проектов «ТехноПарк: создай и покажи»

1. Общие положения.

Выставка авторских технических проектов является итоговым мероприятием программы «Маленькие мастера». Цель выставки — демонстрация и публичная защита технических проектов, созданных обучающимися в течение учебного года.

2. Оргкомитет выставки

Для подготовки и проведения фестиваля создаётся оргкомитет в составе:

- Педагог дополнительного образования (руководитель программы) — председатель оргкомитета.
- Представители родительского комитета (2-3 человека).
- Старшие обучающиеся (помощники).

Обязанности оргкомитета :

- Разработка положения о выставке.
- Подготовка выставочного пространства.
- Формирование жюри (приглашённые педагоги, представители администрации, родители).
- Организация церемонии открытия и закрытия.
- Подготовка наградных материалов.

3. Этапы подготовки и проведения

3.1. Подготовительный этап (за 3-4 недели до выставки)

- Объявление о дате и формате выставки.
- Сбор заявок от участников (название модели, формат, необходимые материалы).
- Консультации с детьми по подготовке презентаций.
- Подготовка положения о выставке и критериев оценки.

3.2. Этап приёма работ (за 1 неделю до выставки)

- Приём готовых макетов и технических проектов.
- Подготовка этикеток для экспозиции (название модели, автор, краткое описание).

3.3. Оформление выставочного пространства (за 1-2 дня до выставки)

- Организация пространства (столы для технических моделей).
- Подготовка зоны для жюри и зрителей.

3.4. Проведение выставки

Методические материалы
Конспект занятия

Тема: Работа с картоном и декоративными материалами в технике аппликация.

Объект труда: Карнавальная маска.

Цели:

Образовательная – продолжить формировать умения и навыки в работе с картоном (разметка, вырезание) и клеем; научить изготавливать маску из картона и декоративных материалов; провести беседу о карнавале, карнавальных масках.

Развивающая – способствовать развитию мелкой моторики рук и координации движения и глазомера;

Воспитательная – воспитать аккуратность и самостоятельность, интерес к истории и любовь к труду.

УУД:

- **личностные:** воспринимать речь учителя; выражать положительное отношение к труду; оценивать свои и чужие поступки;
- **регулятивные:** планировать решение учебной задачи; осуществлять итоговый контроль деятельности и пооперационный контроль; анализировать собственную работу;
- **познавательные:** воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи, выявлять особенности данного материала;
- **коммуникативные:** комментировать и оценивать достижения товарищей, проявлять заинтересованное отношение к деятельности своих товарищей.

Оборудование:

- для учителя — презентация, наглядный материал, готовое изделие;
- для учащихся — картон, клей, ножницы, шаблоны, декоративные перья, стразы, деревянные шпажки.

Ход занятия

Этапы, время	Содержание	Деятельность учащихся
1.Организационный момент МЦ: организовать учащихся к работе, проверить готовность к занятию	Здравствуйте, ребята! Садитесь. Давайте проверим вашу готовность к занятию. На столах у вас должны лежать: перья, картон, бумага, клей, ножницы, стразы. У кого нет необходимого? – Вы принесли перья, стразы, паетки т.д. А как это все называется? (декоративные материалы)	Приветствуют учителя, проверяют готовность к занятию.
2. Сообщение темы. Постановка целей и задач	Ребята, сегодня мы будем работать с картоном и декоративными материалами. А на какую именно тему, вы узнаете	Слушают учителя, отвечают на

МЦ: подвести детей к теме занятия; обозначить цели занятия.	позже. Карнавал! Карнавал! Дивных масок дивный бал! И звучит старинный вальс нежной музыкой для нас. Кружат пары, и кружится конфетти. Я и в маске смог тебя найти. Как вы думаете, о чем идет речь в этом стихотворении? (о карнавале) Верно. А что люди надевают на карнавал, чтобы их никто не узнал? (костюмы, маски). Как вы думаете, какая тема нашего урока? Тема нашего сегодняшнего занятия: «Карнавальная маска». Вы будете украшать ее в технике аппликации.	вопросы, называют тему занятия.
3. Актуализация знаний МЦ: выяснить знания детей по данной теме	Ребята, а вы уже работали к технике аппликации? Какие работы вы выполняли? Какие действия выполняли при выполнении работы? Назовите по порядку (сначала вырезаем нужную деталь по шаблону, приклеиваем ее на основу, украшаем изделие).	Слушают, отвечают на вопросы
4. Вводная беседа МЦ: заинтересовать детей в изготовлении поделки	– Как вы думаете, что такое маска? Когда появились маски? А для чего их используют? Из каких материалов делают маски? – С давних времен люди подметили, что быть кем-то, играть кого-то легче в маске. Потому что маска помогает скрыть лицо, превратиться в волшебного героя. Маска пришла к нам из глубокой древности. Она даже древнее кукол. Маска – предмет, который надевается на лицо, чтобы не быть узнаваемым, либо для защиты лица. Маска своей формой обычно повторяет человеческое лицо и имеет прорезы для глаз и иногда для рта и носа. Маски использовались с древности в церемониальных, эстетических и практических целях, для устрашения врагов. У каждого народа были свои маски. Их делали из золота и серебра, украшали драгоценными камнями; выдалбливали из дерева, вырезали на них	Слушают, отвечают на вопросы

орнаменты и узоры, раскрашивали и украшали перьями. В глубокой древности маски были принадлежностью обрядов, культов и ритуалов. Потом маски стали надевать на разных праздниках карнавалах.

Карнавал – праздник, связанный с переодеваниями, маскарадами и красочными шествиями, театрализованными представлениями. **Венецианский Карнавал Масок** – самый известный и самый старинный карнавал в мире. Он известен с 1094 года. Именно из Венеции этот вид празднества с веками распространился по всему миру. Однако лишь венецианскому карнавалу свойственны таинственность и магия. В прошлом карнавал в Венеции длился полгода, и в маске ходили повсюду: на рынок, в гости, в казино, по делам и даже на судебные заседания! К маскам привыкали настолько, что рассматривали их как предмет повседневной одежды. Интересно, что настоящая венецианская маска изготавливается из тончайшей кожи. Её можно носить, не снимая, много часов подряд.

И в России тоже были праздники с масками и чучелами. Например, на Рождество или масленицу. Веселясь, люди наряжались в костюмы и маски, а потому и назывались – ряжеными. Маски бывают самые разные. Они могут изображать зверей и героев сказок. Маска может закрывать только часть лица. Тогда это будет полумаска. Карнавальную полумаску разрисовывают, украшают узорами, блестками, лентами.

Обратите внимание, как меняется выразительность маски от того, какие нарисованы или приклеены глаза, рот,

	брови или нос. Какими средствами достигается такая выразительность? (Глаза, нос, брови, рот.) А сами мы можем сделать карнавальную маску? Из каких материалов? Посмотрите, какие различные маски можно сделать.	
5. Анализ образца МЦ: изготавливать необходимый материал и предметы для изготовления	– Каких вы знаете героев, которые носят маски? – Посмотрите на маски, которые сделала я. – В какой технике выполнена работа? (Аппликация) – Какой материал является основой? (Картон) – А какие цвета можно использовать? – Как детали прикреплены к основе? (приклеены) – Какие инструменты нам понадобятся? (Ножницы) – Где такую поделку можно использовать?	Отвечают на вопросы
6. Планирование трудовых операций МЦ: объяснить ход работы	1) Придумать героя. 2) Подобрать материал (выбрать картон подходящего цвета) 3) Выполнить основу (обвести деталь по шаблону и вырезать) 4) Оформить: Приклеить перья к шаблону (для этого нужно аккуратно отрезать голую часть пера, затем расположить перья в нужной цветовой последовательности и приклеить, закрепить с правой стороны ручку маски)	Слушают ход работы

7. Закрепление последовательности изготовления поделки образца МЦ: Проверить усвоение материала	– Кто сможет повторить ходы работы? – Хорошо, а сейчас, перед тем, как начать работать, давайте немного разомнемся. Повторяйте за мной упражнения.	Повторяют упражнения за учителем.
8. Самостоятельная работа МЦ: добиться изготовления поделки всеми учащимися	– Ребята, а вы знаете правила работы с ножницами и клеем. Кто может рассказать? 1) Не держите ножницы лезвием вверх. 2) Не оставляйте ножницы с открытыми лезвиями. 3) Не режьте ножницами на ходу. 4) Не подходите к товарищу во время работы. 5) Передавайте закрытые ножницы кольцами вперед. 6) Во время работы удерживайте материал левой рукой так, чтобы пальцы были в стороне от лезвия. А кто помнит правила работы с клеем? 1) С клеем обращайтесь осторожно. Нельзя, чтобы клей попадал на пальцы рук, лицо, особенно глаза. 2) По окончании работы обязательно вымыть руки. 3) При работе с клеем пользуйтесь салфеткой. Оказываю индивидуальную помощь, провожу текущий инструктаж.	Рассказывают о правилах работы с ножницами и клеем. Работают, выполняют изделие.
9. Анализ детских работ МЦ: учить критически оценивать свою работу и работы одноклассников	Сейчас я организую выставку ваших работ. Какие замечательные работы! Очень красиво! Попробуйте отгадать, какого героя изобразил Костя? А Аня? Все ли работы выполнены верно?	Отвечают на вопросы.
10. Подведение итогов МЦ: обобщить	В какой технике мы работали? Что для вас было сложного в выполнении?	Отвечают на вопросы.

работу на данном занятии	Что нового узнали на занятии?	
11. Уборка рабочих мест МЦ: навести порядок на своих рабочих местах	Ребята, приведите свои рабочие места в порядок. Спасибо за занятие. До свидания!	Приводят свои рабочие места в порядок.

3.2.2 Сценарий конкурса по объёмному конструированию

ТЕМА: Изготовление модели самолёта У-2.

Цель: содействие развитию научно-технического творчества детей

Задачи:

- популяризация начального технического моделирования среди учащихся младшего и среднего школьного возраста;
- выявление и поддержка талантливых детей в области начального технического моделирования;
- развитие интереса к изучению техники;
- формирование у учащихся умения самостоятельно конструировать и изготавливать простейшие модели;
- развитие смекалки, изобретательности, устойчивого интереса к поисковой творческой деятельности.

Демонстрационный материал:

- образец модели вертолётa,
- выкройка модели на листе А4 с указаниями деталей модели,
- общий вид модели на листе ватмана (на доске).

Инструменты для работы:

1	Простой карандаш	2
2	ножницы	1
3	Линейка деревянная 25 см	1
4	Ручка (любого цвета)	1
5	клей ПВА	1 тюбик
6	клей карандаш	1
7	клей момент (прозрачный)	1 тюбик
8	Фломастеры (6 цветов)	1 набор
9	цветные карандаши (6 или 12 цветов)	1 набор
10	пластиковая доска для пластилина	1
11	коктейльные трубочки	2
12	зубочистки	10

13	шпатель деревянные (20-25 см.)	2
14	проволока медная (сечением 0,3 мм.)	20 см
15	нитка	
16	лист картона белый	1
17	точилка	1
18	сменная обувь	обязательно

План проведения:

1. Организация учащихся.
2. Проверка готовности рабочих мест.
3. Сообщение темы и целей.
4. Объяснение изготовления модели.
5. Правила охраны труда при работе с инструментом.
6. Практическая работа (педагог контролирует работу на каждом этапе).
7. Уборка рабочих мест.

Ход проведения

1. Организация учащихся.

Педагог приветствует участников, приглашает пройти в кабинет и занять рабочие места. Во время того, как дети готовятся к конкурсу, проводится регистрация участников.

В кабинете уже подготовлены и организованы места для каждого участника (на столах лежат чертежи, карточки с правилами). На магнитной доске висит чертёж – выкройка модели, общий вид модели, на столе стоит образец модели, которую должны сделать участники.

2. Проверка готовности рабочих мест.

Педагог: На столах уже лежат чертежи-выкройки модели формата А4, инструмент который вы приготовили для выполнения задания.

3. Сообщение темы и целей.

Педагог: Здравствуйте ребята! Мы рады вас приветствовать в нашем «ЦВР». Сегодня вы примите участие в конкурсе по начальному техническому моделированию, номинация – авиамоделирование. Вам нужно будет изготовить модель самолёта У-2. Время на изготовление модели отводится 90 минут.

По окончании работы вы подписываете свою модель (фамилия и имя), ставите её на общий стол для оценки жюри.

Оценка моделей будет проводиться по окончании работы всех участников. Оцениваться работы будут по следующим критериям:

- качество исполнения
- конструкторское решение (доработка по заданию)
- техническая эстетика (раскраска)

Работать вы должны внимательно, аккуратно, старайтесь соблюдать порядок в кабинете во время работы, дисциплину.

Ваша модель должна получиться аккуратной, оригинальной, эстетическое оформление, технически правильной.

4. Объяснение материала.

Педагог: С чего следует начинать изготовление модели? Для начала рассмотрим саму модель на рисунке общего вида.

(Педагог рассказывает и параллельно разбирает с участниками детали моделей расположенных на чертежах выкройках)

Изготовление модели вертолёт.

Т.3.- установить вращающийся винт

Педагог: Модель, мы сегодня будем изготавливать из плотной чертёжной бумаги. С чего следует начинать изготовление модели? Для начала рассмотрим саму модель (образец) на рисунке общего вида. Разберём, из каких деталей она состоит (Педагог объясняет и показывает на чертеже расположение деталей и сообщает их название).

2.Изготовление модели

На чертеже-выкройке модель выполнена в виде развёртки: корпус (фюзеляж), крылья, хвостовое оперение (руль поворота и руль высоты) шасси.

Подготовительный этап.

Первое действие - это проработать линии сгиба ручкой по линейке (линейка обязательно, там, где линии имеют дугу или полукруг, проводим плавно от руки).

Второе – оформление (раскрашивание) модели. Здесь вы можете проявить свои художественные способности.

Третье – после того, как закончили с раскрашиванием, приступаете к вырезанию деталей модели. С ножницами работаем, молча, не поворачиваемся во время работы. Вырезаем аккуратно, обрезки и детали кладем отдельно друг от друга. Помним о порядке на рабочем месте.

Четвёртое – так как вы заранее проработали линии сгиба, то согнуть детали по линиям будет легко.

Деталь, которая имеет треугольные зубчики, должна иметь округлую форму, для этого деталь нужно протянуть через края стола, рассчитывая силу натяжения, чтобы не порвать её.

Пятое – сборка, склеивание деталей. Наносим клей только на клапаны (они заштрихованы), которые убираются во внутрь, клапаны не должны быть наклеены снаружи. Наносить клей следует аккуратно, не слишком много иначе бумага размокнет и модель потеряет эстетический вид. Слишком мало клея так же плохо для модели – распадётся в руках. Для распределения клея используем зубочистку.

Шестое – склеиваем детали в единую модель, если модель состоит из нескольких отдельных деталей. Сравнивая свою сборку модели с рисунком общего вида на доске, с образцом на столе.

Седьмое - Обязательное выполнение технического задания.

Т.3.- установить вращающийся винт

Восьмое – Если у вас остаётся дополнительное время, вы можете его использовать для конструкторского решения (добавить какие-либо дополнительные детали).

Девятое - Уборка рабочего места.

Практическая работа (педагог контролирует работу на каждом этапе).

Перед вами лежат карточки с порядком изготовления модели. Следуя им, вы быстро справитесь с заданием.

Порядок изготовления

- Перевод чертежа-выкройки через копировальную бумагу на картон;
- Оформление (раскрашивания) деталей модели;
- Проработка линий сгиба с использованием линейки и не пишущей ручки;
- Вырезание деталей;
- Сгибание деталей по линиям сгиба, придание нужной формы деталям;
- Сборка щелевым способом деталей по отдельности;
- Сборка деталей в единую, цельную модель;
- Конструкторское решение (добавление каких либо дополнительных деталей);
- Техническое задание;
- Уборка рабочего места.

1. Правила охраны труда при работе с инструментом.

• **Педагог:** Название, расположение, способ соединения деталей мы разобрали. Прежде чем приступать к работе ознакомимся с правилами безопасности и правильной работой с чертёжным инструментом:

- начинать работу только с разрешения педагога;
- работать только с исправным инструментом;
- о неисправности инструмента сообщить педагогу;
- работая с ножницами, не разговаривать и не поворачиваться;
- не оставлять ножницы раскрытыми;
- ножницы должны лежать на краю стола в закрытом положении;
- рабочая зона должна быть свободной, инструменты должны лежать в верхней части стола;
- следите за порядком на рабочем столе;
- соблюдайте правила поведения в классе и при работе;
- по окончании работы убрать рабочее место.

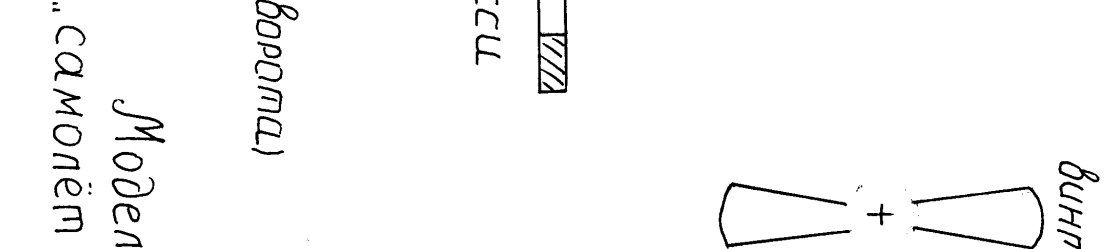
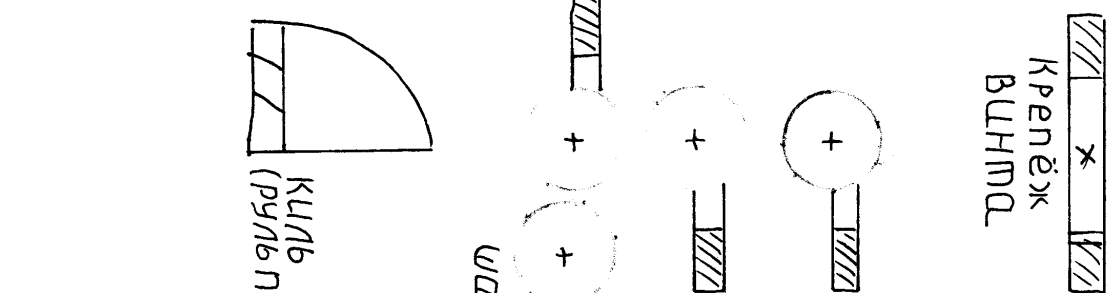
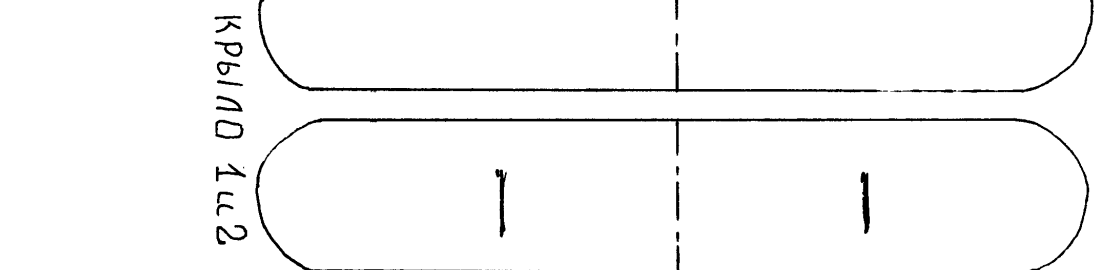
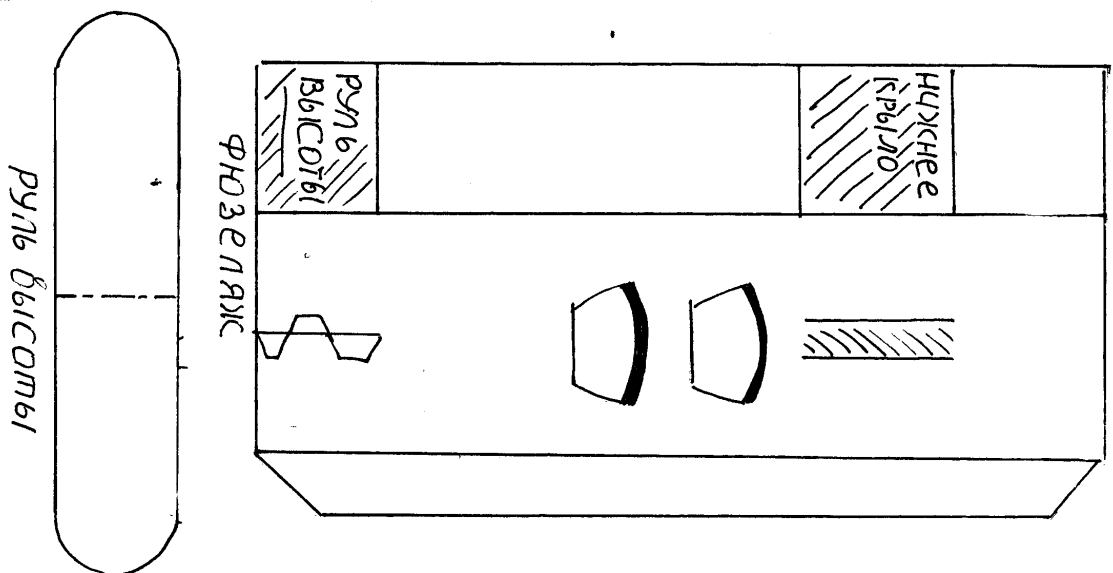
Если кому-то что-то не понятно, обращайтесь ко мне за помощью, поднимите руку я к вам подойду.

3. Заключительная часть занятия

1. Подведение итогов. Уборка рабочих мест. Работа Жюри.

Выставка моделей. Готовая модель подписывается и ставится на общий стол.

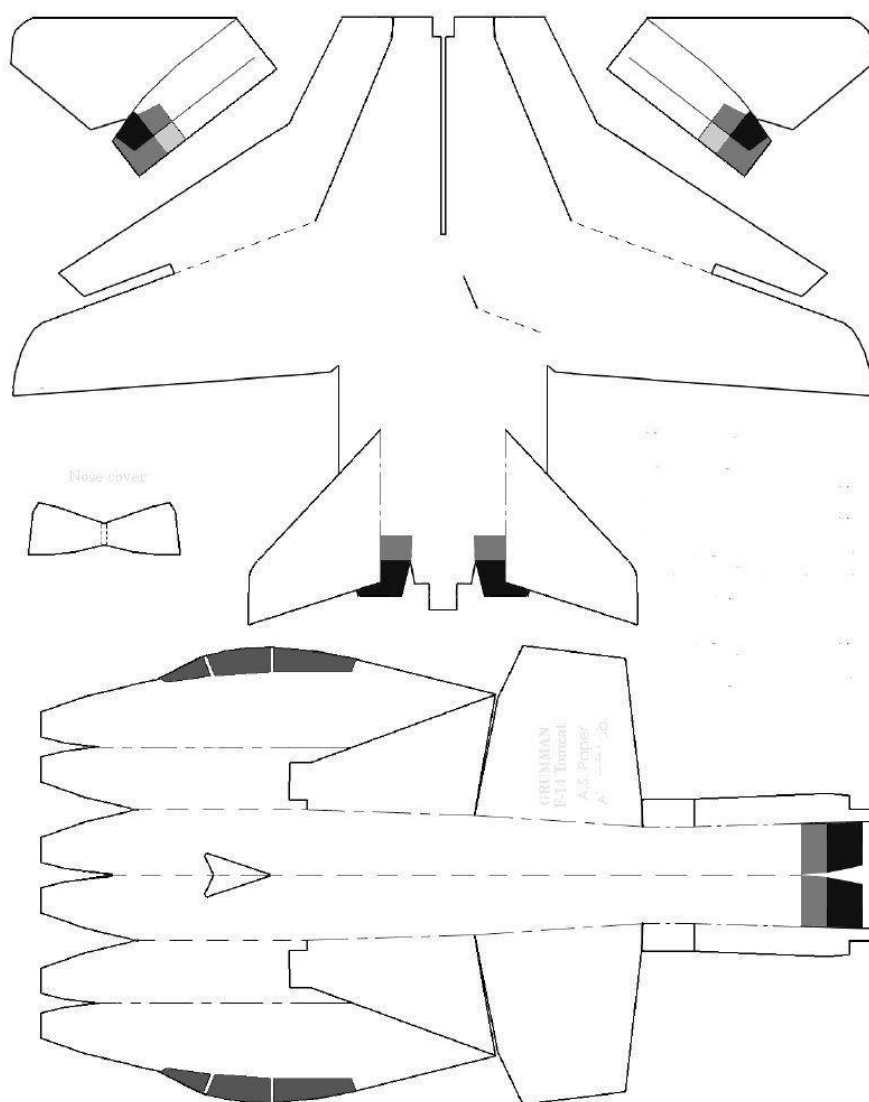
Жюри приступает к оценке моделей после того как последний участник закончит работу.

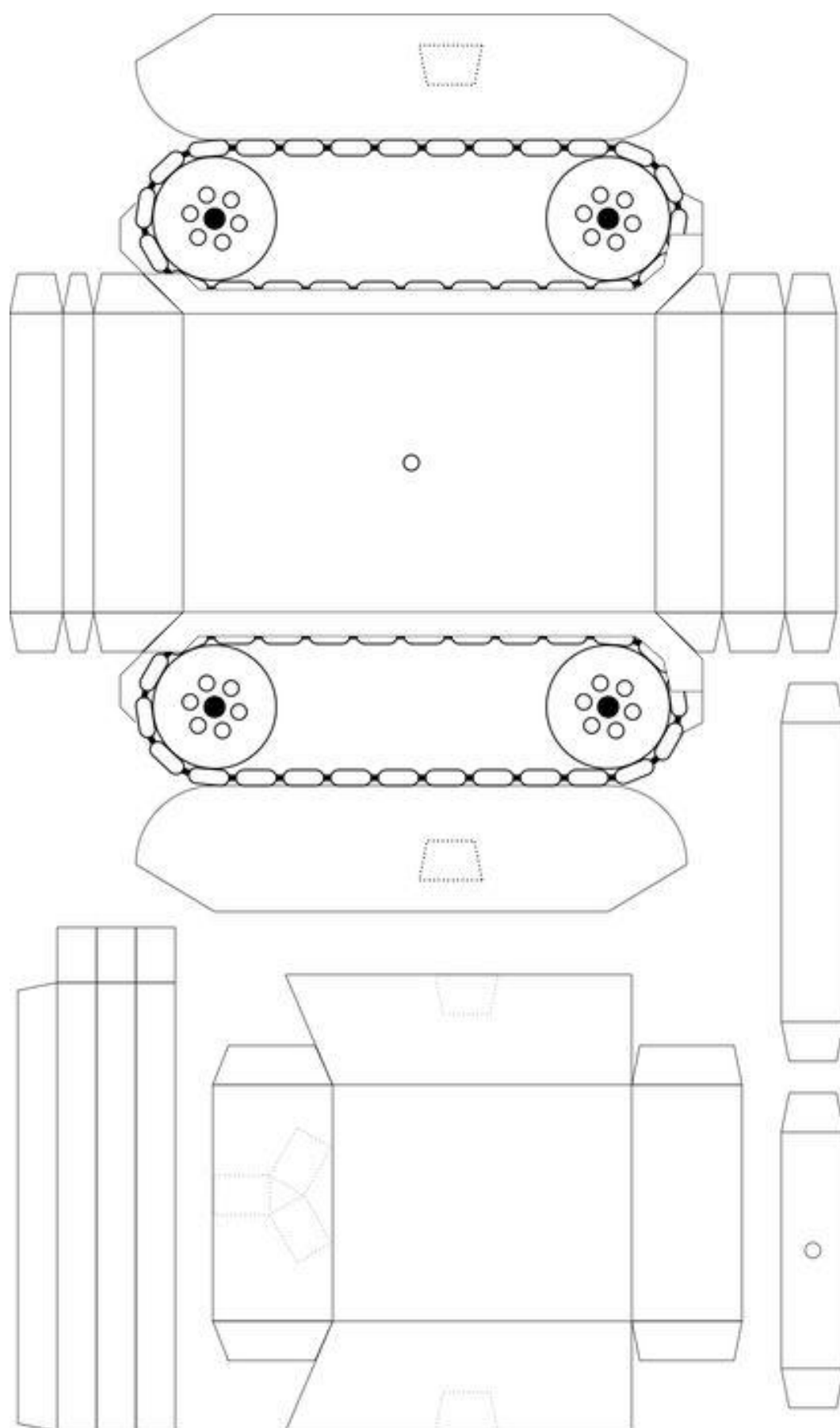


Модель:
"самолёт дунган"

3.2.3. Развёртки

В ходе учебной программы учащимся раздаются развёртки , чертежи и схемы ,для дальнейшего создания проекта. Учащийся на подобии примера создает развёртку или же вырезает готовый шаблон ,для дальнейшей работы .





**3.3. Календарно-тематическое планирование
Объединение «Город Мастеров», группа 1-1**

№	Название темы занятия	Кол- во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации / контроля	Примечание (корректировка)
			Поплану	По факту		
сентябрь						
1.	Вводное занятие Цели и задачи объединения. Знакомство с планом работы. Проведение инструктажа по технике безопасности во время проведения практических работ. Предмет, структура, цели и задачи .	2			Нулевой срез	
2.	Ознакомление с деталями набора; Сборка макетов и моделей по образцу	2			Устный опрос	
3.	Сборка макетов и моделей по рисунку- схеме; Сборка макетов и моделей по собственному замыслу.	2			Практическая работа	
	Итого за месяц	6				
Октябрь						
4.	Основы графической грамоты. Построение развёрток куба, цилиндра, конуса.	2			Практическая работа	
5.	Основы графической грамоты Построение корпуса ракеты, кабины самолёта, рубки корабля	2			Устный опрос	
6.	Техническая аппликация (самолёты, ракеты, корабли)	2			Устный опрос	
7.	Сюжетная композиция «Космический полёт»	2			Устный опрос	
	Итого за месяц	8				
Ноябрь						
8.	Сюжетная композиция	2			Творческая	

	«Парад техники».				работа	
9.	Объёмная модель: самолёт с крыльями,	2			Творческая работа	
10.	Объёмная модель: автомобиль,	2			Устный опрос	
11.	Объёмная модель: космическая станция, с роботом	2			Устный опрос	
	Итого за месяц	8				
Декабрь						
12.	Рваная аппликация (камуфляж). Вырезание деталей (винты, колёса, звёзды, эмблемы). Прорезная аппликация – иллюминаторы, антенны, решётки	2			Промежуточ аттестация	
13.	Техника «вышивка на картоне» (имитация приборной панели).	2			Устный опрос	
14.	Лепка колёс, гусениц, пропеллеров.	2			Устный опрос	
15.	Лепка деталей ракет и космических аппаратов	2			Устный опрос	
16.	Комбинированные модели (бумага + пластилин)	2			Устный опрос	
	Итого за месяц	10				
	Итого за I полугодие	32				
январь						
17.	Ёлочная игрушка «Ракета»	2			Устный опрос	
18.	«Ёлочная игрушка «Самолёт» и «Танк»	2			Устный опрос	
19.	Маска «Робот» и «Космонавт»	2			Устный опрос	

	Итого за месяц	6				
Февраль						
20.	Открытка с объёмной техникой	2			Устный опрос	
21.	Сувенир «Космическая станция» из бумаги	2			Устный опрос	
22.	Квиллинг для технических деталей	2			Устный опрос	
23.	Торцевание на картоне: имитация поверхности ракеты	2			Устный опрос	
	Итого за месяц	8				
март						
24.	Брелок «Самолёт» и магнитик «Танк»	2			Устный опрос	
25.	Машина на колёсной оси	2			Устный опрос	
26.	Самолёт с вращающимся пропеллером	2			Устный опрос	
27.	Луноход с рычажным механизмом	2			Творческий проект	
	Итого за месяц	8				
апрель						
28.	Вертолёт с подвижным несущим винтом	2			Устный опрос	
29.	Танк с вращающейся башней	2			Устный опрос	
30.	Макет космодрома	2			Устный опрос	
31.	Макет аэродрома и военной базы	2			Устный	

					опрос	
32.	Мост – инженерное сооружение	2			Устный опрос	
	Итого замесяц	10				
Май						
33.	Город будущего (футуристическая техника)	2			Устный опрос	
34.	Подводная лодка в разрезе	2			Творческие работы	
35.	Итоговое занятие, (опрос, беседа, тестирование)	2			Творческие работы	
36.	Итоговая выставка технических проектов «ТехноПарк: создай и покажи»	2			Итоговая аттестация	
	Итого замесяц	8				
	Итого за II полугодие	2				
	72	40				
		72				

**Лист корректировки
Календарно-тематического планирования
на 20__-20__ учебный год**

№ п/п	Причина корректировки	Дата	Согласование с ответственным лицом (подпись)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

Приложение № 4

**3.4. Лист корректировки
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Маленькие мастера» в соответствии с Методическими
рекомендациями РК от 23.06.2021г. №4/4 стр.40**

[illegible]