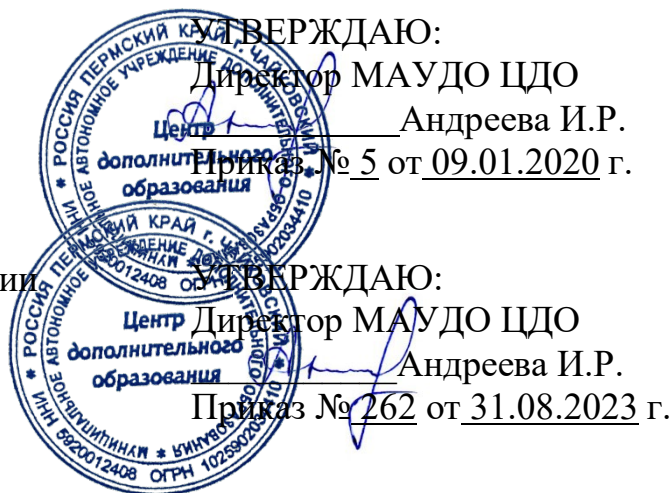


Управление образования администрации Чайковского городского округа
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
Центр дополнительного образования

Принята на заседании
педагогического совета
от «20» января 2020 г.
протокол №2



Внесены изменения на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2023 г.
протокол №1

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности

«Первые шаги в техническом моделировании»

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Срок реализации: 4 года

Автор программы:
Утробина Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования
I квалификационной категории

г. Чайковский, 2023

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1. Учреждение: МАУДО ЦДО
2. Название объединения: «Конструкторское бюро»
3. Место дислокации: МАУДО ЦДО, ул. Приморский бульвар, 25-а, каб. №6
4. Ф.И.О. педагога: Утробина Наталья Викторовна
5. Статус программы: модифицированная
6. Направленность: техническая
7. Образовательная область: технология
8. По уровню содержания: базовый (1,2 год обучения), углубленный (3,4 год обучения)
9. По форме реализации: групповые
10. По цели обучения: познавательная
11. По уровню освоения: общекультурный уровень
12. Продолжительность освоения: 4 года
13. Количественный состав: 10-15 человек
14. Возрастной диапазон: 7-11 лет

Содержание

Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

включает в себя:

Направленность программы

Актуальность

Новизна программы/отличительные особенности программы

Цели, задачи, принципы программы

Возраст детей (психолого-педагогическая характеристика детей, участвующих в реализации программы)

Сроки реализации программы и режим занятий

Ожидаемые результаты

Содержание программы:

Учебно-тематический план;

Содержание программы (учебно-тематического плана),

Календарный учебный график (по неделям)

Комплекс организационно-педагогических условий

Формы аттестации и оценочные материалы

Организационно-педагогические условия реализации программы (методическое обеспечение, дидактическое обеспечение, материально-техническое обеспечение, кадровое обеспечение, информационное обеспечение)

Список литературы:

Список литературы для педагога

Список литературы для детей и родителей

Интернет-ресурсы/электронные ресурсы

Приложение

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Исходя из социального заказа родителей и детей, а также образовательных организаций Чайковского городского округа, создана данная программа, учитывающая нормативно-правовые документы:

- Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31 июля 2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;
- Распоряжения Правительства РФ от 29 мая 2015 года № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20);
- Устав МАУДО Центра дополнительного образования.

Направленность программы: техническая.

Новые жизненные условия, в которые поставлены современные школьники, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования: быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, быть ориентированными на

лучшие конечные результаты. Реализация же этих требований предполагает человека с творческими способностями.

Одним из эффективных средств саморазвития личности является техническое творчество. Пробуждению интереса к техническому творчеству и желанию попробовать свои силы в этой области способствуют занятия младших школьников начальным техническим моделированием (далее НТМ).

Среди многообразия видов творческой деятельности конструирование занимает одно из ведущих положений. Этот вид деятельности связан с эмоциональной стороной жизни человека, в ней находят своё отражение особенности восприятия человеком окружающего мира: природы, общественной жизни, а также особенности развития воображения. В конструировании проявляются многие психические процессы, но, пожалуй, наиболее ярко - творческое воображение и мышление.

Конструирование из бумаги – одно из направлений моделирования. Магия превращения плоского листа бумаги в объёмную конструкцию не оставляют равнодушными не только детей, но и взрослых. Доступность материала, не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости.

Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности.

Программа **«Первые шаги в техническом моделировании»** разработана на основе типовых программ по техническому творчеству с учетом многолетнего опыта работы в учреждении дополнительного образования.

Актуальность программы определяется имеющимися на сегодняшний день материально-техническими ресурсами и не предполагает в ближайшем будущем каких-либо глобальных материальных затрат.

Это позволяет осваивать данную программу детям из малообеспеченных и «трудных» семей, обеспечивая их социальную защиту, реабилитацию и адаптацию к жизни, формирование общей культуры – то есть всего того, что они недополучают в семье и школе.

Данная программа предусматривает интегрированный подход к организации занятий, способствующий развитию личностных качеств детей с разными возможностями, в том числе и физическими.

Новизна программы заключается во введении в обучающий процесс новых техник работы с бумагой в интеграции двух образовательных областей: конструкторской деятельности (изготовление различных видов изделий из бумаги) и художественной отделки готовых изделий. В программе прослеживается взаимодействие двух деятельностей: конструкторской и изобразительной.

Данная программа не дублирует ни одну из программ по технологии, рекомендованных для общеобразовательных учреждений и является существенным дополнением в решении важнейших развивающих, воспитательных и образовательных задач педагогики.

Настоящая дополнительная образовательная программа соотносится со школьной программой «Технология» методами и формами работы в данной образовательной области.

Работа с учащимися строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного, искреннего и тактичного отношения к личности ребёнка. Важный аспект в обучении – индивидуальный подход, удовлетворяющий требованиям познавательной деятельности ребёнка.

Учтена возможность индивидуализации творческой деятельности с учетом степени сложности. Предполагается замена материалов и инструментов на другие с аналогичными свойствами и качествами.

С целью реализации содержания учебной программы в полном объеме в дни отмены учебных занятий по причинам карантина и других форс-мажорных обстоятельств согласно распорядительным документам различного уровня предусмотрены компенсационные занятия и самостоятельное выполнение работ учащимися в дистанционном формате с последующей коррекцией знаний.

Отличительной особенностью данной программы является: **комплексность подхода** при реализации учебно-воспитательных задач, предполагающих, в первую очередь, развивающую направленность программы.

В отличие от уже существующих программ, рассчитанных на обучение детей младшего школьного возраста, программа «Первые шаги в техническом моделировании» рассчитана на базовый курс обучения детей младшего школьного возраста, она включает в себя не только обучение оригами, бумагокручению, объемному и *форматному* конструированию, вырезанию из бумаги, но и создание индивидуальных и коллективных сюжетно-тематических композиций, в которых используются изделия, выполненные в этих техниках.

В процессе обучения возможно проведение корректировки сложности заданий и внесение изменений в программу, исходя из опыта работы и степени усвоения учащимися учебного материала.

Программа построена на смене видов деятельности в течение учебного периода, с сохранением преемственности ведущей техники работы с бумагой.

Такая последовательность позволяет избежать потери интереса к данной деятельности, сохраняя эффект новизны и в то же время даёт возможность систематически работать над овладением материалами и техниками, постоянно переходить от простого к сложному. Программа включает в себя создание игровых ситуаций, которые расширяют коммуникативные способности детей.

Главное, что **отличает программу** - это то, что она предоставляет ребенку условия и среду активного освоения деятельности, пробы себя и своих сил, поиска интересного творческого занятия и общения, выбора своего дела и достойного его завершения в виде реального, осязаемого результата, свободного проявления изобретательства, фантазии, конструирования, игры, и т. д.

Педагогическая целесообразность программы выражается в развитии познавательных процессов воспитанников, их мелкой моторики, интеграции теоретических и практических знаний. Данные цели программы полностью совпадают с особенностями возрастного и психического развития младших школьников.

Педагогическая целесообразность также заключается в ведении в образовательный процесс принципа «от простого – к сложному», что способствует постепенному, поэтапному овладению ребенком различными технологиями.

Цель программы: развитие у детей способности к творческому самовыражению в процессе конструирования, проектирования и моделирования.

Задачи:

1. Образовательные:

- Ознакомление с видами и свойствами материалов, способами их обработки.
- Обучение элементарным трудовым навыкам.
- Обучение приемам моделирования, конструирования, проектирования.

2.Развивающие:

- Развитие конструкторской мысли, изобретательности, фантазии, творческого мышления.
- Развитие коммуникативной компетентности.
- Развитие мелкой моторики ребёнка, глазомера.
- Развитие аккуратности, усидчивости, трудолюбия.

3. Воспитательные:

- Воспитание бережного отношения к окружающему миру, экологической культуры.
- Воспитание культуры трудовой деятельности.

Принципы программы

Основными принципами обучения являются:

1. *Научность.* Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.
2. *Доступность.* Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.
3. *Связь теории с практикой.* Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.
4. *Воспитательный характер обучения.* Процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.
5. *Сознательность и активность обучения.* В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.
6. *Наглядность.* Объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности

применяются существующие видео материалы, а также материалы своего изготовления.

7. *Систематичность и последовательность.* Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.
8. *Прочность закрепления знаний, умений и навыков.* Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.
9. *Индивидуальный подход в обучении.* В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.), и, опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.
10. *Принцип разноуровневости* реализуется исходя из стартовых возможностей ребенка и на основании диагностики. Предполагается комплектование групп в соответствии уровнями сложности содержания программы. Чем выше уровень сложности, тем выше учебная нагрузка и требования к результатам учащихся.

Возраст обучающихся

Программа ориентирована на детей младшего школьного возраста от 7 до 11 лет. При разработке программы учитывались возрастные особенности учащихся.

Возраст с 7 до 11 лет определяется как младший школьный возраст. Характерная особенность детей этого возрастного периода - ярко выраженная эмоциональность восприятия. В первую очередь дети воспринимают те объекты, которые вызывают непосредственный эмоциональный отклик, эмоциональное отношение. Как правило, дети этого возраста отличаются бодростью, жизнерадостью. Восприятие на этом уровне развития связано с практической деятельностью ребёнка. Воспринять предмет для ребёнка - значит что-то делать с ним, что-то изменить в нём, произвести какие-либо действия, взять, потрогать его.

Численный состав групп объединений и продолжительность занятий в них зависят от санитарно-гигиенических норм, возраста учащихся, содержания программы и исходит из психофизиологической целесообразности условий работы и составляет: для 1-го года обучения – не менее 15 человек,

для 2-го года обучения – не менее 12 человек,

для 3-го и 4 года обучения – не менее 10 человек.

Набор осуществляется самозаписью. Допускается прием новых учащихся в течение учебного периода после собеседования и при наличии первичных навыков работы с материалами для конструирования. Освоение недостающих навыков и умений у новых учащихся происходит в индивидуальном порядке во время занятий.

При наборе в объединение рекомендуется проводить входной контроль на знание основных цветов, понятий «больше - меньше», «дальний – ближний», умение раскрашивать фломастерами, обращаться с клеем и ножницами.

Срок реализации программы - 4 года.

Программа рассчитана на 1 занятие в неделю по 1- 2 академических часа (36 часов или 72 часа в год). Продолжительность одного академического часа – 45 минут. Перерыв между занятиями 5-10 мин. Занятия проводятся с обязательным включением в структуру занятия двух физкультурминут. Используются здоровьесберегающие педагогические технологии.

Данная программа предполагает два уровня освоения: базовый (двухгодичный) и углубленный (3 и/или 4 год обучения). Углубленное обучение проходят учащиеся с повышенным уровнем заинтересованности заниматься начально - техническим моделированием или имеющие склонность к конструированию и проектной деятельности.

Программа реализуется при соблюдении следующих условий:

- сочетание разных форм занятий (дети могут конструировать, решать задачи, составлять кроссворды, «осваивать» поделку в игре и др.);
- содержание материала имеет занимательную форму, развивающая ситуация носит характер проблемной ситуации;
- совместный характер деятельности, полнота «проживания—переживания»;
- используется активизирующая детей форма соревнования;
- осуществляются выходы в другие предметные циклы;
- занятия организованы в диалоговой форме и др.;

- включены формы, способствующие усилению мотивации (экспозиции, экскурсии, конкурсы и праздники, участие в выставках);
- иницируется творческая активность; уделяется должное внимание к попыткам ребёнка формировать свои подходы к процессу проектирования.

Формы и режим занятий

Основной организационной формой в ходе реализации является занятие. Эта форма обеспечивает организационную четкость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей воспитанников позволяет эффективно использовать влияние коллектива на учебную деятельность каждого учащегося. Неоспоримым преимуществом занятия является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Формы занятий: традиционные, нетрадиционные, соревнования, выставки, конкурсы, экскурсии и т.д.

Тематика занятий строится с учетом интересов учащихся, возможности их самовыражения. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, степень продвинутости по образовательному маршруту, уровень самостоятельности, умение работать в коллективе. Программа позволяет индивидуализировать сложные работы: более сильным детям будет интересна сложная конструкция, менее подготовленным можно предложить работу проще. При этом обучающий и развивающий смысл работы сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, приобщить без боязни творить и создавать.

Основное место при организации занятий отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует возможностям детей, обеспечивая их занятость в течение занятий. Каждое занятие спланировано таким образом, чтобы в конце ребенок видел результаты своего труда (готовый проект, изделие). Это необходимо и для того, чтобы проводить постоянный сравнительный анализ работы, важный не только для педагога, но и для детей.

Методы и приемы обучения:

Методы и приемы образовательной деятельности: репродуктивный, словесный (объяснение, беседа, диалог, консультация), графические работы (работа со схемами, чертежами и их составление), метод проблемного

обучения (постановка проблемных вопросов и самостоятельный поиск ответа), проектно-конструкторские методы (конструирование из бумаги, создание моделей), игры (на развитие внимания, памяти, глазомера, воображения, игра-путешествие, ролевые игры (конструкторы, соревнования, викторины), наглядный (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии, схемы, модели, приборы, видеоматериалы, литература), создание творческих работ для выставки, разработка сценариев праздников, игр.

На занятиях объединения НТМ создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Типы занятий: комплексное, занятия-беседы, экскурсии, самостоятельная работа.

Виды занятий: практическая работа, выставка, работа с литературой, чертежами и схемами, конкурс, творческий проект, соревнования, игра, праздник.

При проведении занятия выполняются санитарно – гигиенические нормы.

На каждом занятии проводятся физкультминутки (дыхательные упражнения, упражнения для глазных мышц).

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы возможны через проведение выставок, конкурсов, соревнований, викторин, игр, тестирования, защиты проектов.

Ожидаемые результаты:

Личностные и метапредметные:

- умение находить решение проблем;
- ориентация на достижение успеха;
- способность к самоанализу и саморазвитию, инициативе;
- коммуникативные умения и способность к сотрудничеству.

Предметные:

К концу обучения по образовательной программе «Первые шаги в техническом моделировании» обучающиеся будут **знать:**

- характеристики и свойства материалов, назначение инструментов и приспособлений, применяемых для работы в области начального - технического моделирования;
- технологию изготовления изделий в различных техниках и возможности их соединения в одном проекте, в том числе: аппликация, оригами,

форматное и объемное конструирование, бумагокручение, бумагопластика;

- правила безопасной работы с инструментами, применяемыми в начальном техническом моделировании и конструировании.

будут уметь:

- правильно организовать свое рабочее место;
- технологически верно выполнять работы в разных техниках: аппликация, оригами, форматное и объемное моделирование и конструирование, бумагокручение, бумагопластика;
- работать по схемам, чертежам, проектировать по собственному замыслу;
- оформлять изделия, используя доступные и экологически безопасные материалы для детского творчества;
- критически относиться к своим ошибкам и достойно воспринимать достижения других;
- пользоваться инструментами, применяемыми в начальном - техническом моделировании, уметь выполнять различные технологические операции и при изготовлении изделия;
- работать в коллективе;
- а также у детей будут воспитаны: любовь к труду, аккуратность при выполнении работы, усидчивость, кропотливость; интерес к конструкторской и проектной деятельности.

Способы определения результативности

Технологические и творческие навыки детей можно выявить только в процессе практической работы. Для получения устойчивого навыка в работе ребенку требуется многократное повторение конкретного действия при внимательном и терпеливом руководстве педагога.

Формами начальной диагностики является собеседование с ребенком и наблюдение за работой (фиксируется уровень подготовки).

В соответствии с требованиями программы проводится промежуточная аттестация, которая включает в себя наблюдения за практической работой обучающихся во время уроков-фантазий, изготовление изделий по замыслу детей, участие в конкурсах, выполнение творческих задач различного характера в группе или индивидуально.

Итоговая проверка знаний, умений и навыков проводится в тестовой форме и практической работе, выполненной каждым обучающимся самостоятельно в виде творческого задания. (*Приложение 1*)

Формой аттестации обучающихся по итогам реализации образовательной программы может также являться представление детьми своих личных коллекций, выполненных на занятиях в течение обучения. Лучшие работы отмечают дипломами и грамотами на заключительном занятии-празднике.

Формы фиксации результатов:

- проведение аттестации обучающихся в середине и конце года и заполнения Карты проверки теоретических знаний (*Приложение 2*).
- составление диагностической карты «Мониторинг результатов обучения личностного развития и воспитанности ребенка» (*Приложение 3*).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1-й год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. /Вводное занятие/ Слава уму и умелым рукам! -1 час						
1.1	Слава уму и умелым рукам!	1	1	-	беседа	просмотр
Раздел 2. / Инструменты и материалы (уроки безопасности)/ Правила маленького мастера - 7 часов						
2.1	Урок безопасности. Как действовать при	1	0,5ч	0.5ч	беседа, практическое	наблюдение

	чрезвычайных ситуациях.				задание	
2.2	Правила маленького мастера. В мире интересных профессий. Угадай профессию.	2	1	1	беседа, презентация, игровое задание	наблюдение, опрос
2.3	Как родилась бумага (экскурс в историю). Сколько у бумаги родственников? Виды и свойства бумаги.	2	1	1	практическая работа, беседа	наблюдение
2.4	Конструкторские свойства бумажного листа.	2	1	1	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Конструирование и аппликация./						
Из картона и бумаги мастерим как маги - 4 часа						
3.1	Конструирование и аппликация. Основы конструирования из геометрических фигур. Конкурс творческих работ.	2	1	1	практическая работа, беседа	просмотр
3.2	Геометрия вокруг нас. Способы конструирования из плоских геометрических фигур. Что на что похоже?	2	1	1	практическая работа, беседа, игра	просмотр
Раздел 4. / Оригами.						
Чудесные превращения бумажного листа -38 часов						
4.1	История возникновения и развития оригами. Виды оригами. Оригами и геометрия.	2	1	1	Беседа, презентация	наблюдение
4.2	Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм оригами для изготовления оригами с подвижной частью.	20	4	16	практическая работа беседа	просмотр
4.3	Конструирование.	8	1	7	практическая	наблюдение

	Простые базовые формы оригами и аппликация.				работа, беседа, мини-выставка	
4.4	Конструирование на основе простых базовых форм оригами динамических животных. Скачет, прыгает, летает!	2	1	1	практическая работа, беседа	просмотр
4.5	Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации	6	1	5	практическая работа, выставка	наблюдение
Раздел 5. / Бумагопластика и техническое моделирование./ Жили-были корабли, самолёты, ракеты и автомобили -10часов						
5.1	История изобретения транспорта. Назначение и виды транспортной техники.	2	1	1	презентация, беседа	наблюдение
5.2	Конструирование транспортной техники с использованием базовых форм оригами и аппликации.	4	1	3	практическая работа беседа	просмотр
5.3	Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств.	4	1	3	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 6. /Творческие коллективные работы. Кроссворды и викторины./ Всегда найдется дело для умелых рук -4 часа						
6.1	Использование готовых конструкторских форм, оригами и аппликации для коллективного тематического панно	2	1	1	практическая работа беседа, презентация	наблюдение
6.2	Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды викторины, задания с подвохом,	2	1	1	мини викторина, кроссворд, графический диктант	наблюдение

	дидактическое лото					
Раздел 7. /Праздники и подготовка к ним. Выставки и соревнования./ Дело мастера хвалит-8 часов						
7.1	Изготовление сувениров к знаменательным датам.	4	1	3	презентация, практическая работа беседа,	просмотр,
7.2	Изготовление моделей для участия в выставках различного уровня.	2	1	1	практическая работа	наблюдение, итоговая аттестация
7.3	Итоговое занятие «До новых встреч!»	2	1	1	мини-выставка, игровая развлекательная программа	наблюдение
	Всего часов:	72	22,5	49,5		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2-й год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. /Вводное занятие/ С мастерством люди не рождаются, но добытым мастерством гордятся -1 час						
1.1	С мастерством люди не рождаются...	1	1	-	беседа	просмотр
Раздел 2. / Техника безопасного труда (уроки безопасного труда)/ Я здоровье сберегу – сам себе я помогу.- 3 часа						
2.1	Урок безопасности.	1	0,5	0,5	беседа, показ слайдов,	просмотр

					практическое задание	
2.2	Я здоровье сберегу - сам себе я помогу. Здоровье и труд рядом идут. Техника безопасного труда при работе с колющим и режущим инструментом.	2	1	1	практическая работа, беседа, показ видеороликов	наблюдение
Раздел 3./ Модульное оригами.						
Что такое оригами? Это фокус и игра! - 30 часов						
3.1	История модульного оригами.	3	1	2	практическая работа, беседа	просмотр
3.2	Область применения модульного оригами. Значение оригами в жизни человека.	2	1	1	практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
3.3	Творческие мини - проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.	7	2	5	практическая работа, беседа мини-презентация	просмотр
3.4.	Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами - мозаика на праздничном столе.	10	2	8	Практическая работа, беседа	наблюдение
3.5	Оригами - рамки. Соединение деталей по собственному эскизу.	2	1	1		наблюдение

3.6	Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей Оформление работ.	6	1	5	Практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
Раздел 4./ Техническое моделирование и конструирование./ Едем, плаваем, летаем.-14 часов						
4.1	Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.	4	2	2	беседа, показ видеосюжетов,	просмотр, политехническое лото
4.2	Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ (внутри коллектива).	10	2	8	практическая работа беседа, мини-презентация, соревнование	просмотр
Раздел 5. / Конструирование из фанеры./ В гостях у мастера Самоделкина. – 4 часа						
5.1	Фанера, её свойства, область применения. Основные свойства художественной выразительности.	2	1	1	показ презентации, беседа практическая работа	просмотр
5.2	Объемное конструирование. Конкурс творческих работ (готовые конструкторы)	2	1	1	практическая работа беседа	просмотр,
Раздел 6. / Выполнение творческих работ (проектов). / Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.						

Всё умеем делать сами: резать, клеить, мастерить-8 часов						
6.1	Выполнение творческих работ (проектов) с использованием объемных геометрических тел.	4	1	3	практическая работа беседа	
6.2	Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.	4	1	3	практическая работа, беседа, тест	просмотр
<i>Раздел 7. / Праздники и подготовка к ним. Игры, соревнования и выставки.</i>						
Кто первый в труде, тому слава везде! -12 часов						
7.1	Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.	4	1	3	беседа, практическая работа	просмотр
7.2	Знакомство с выставками технического и прикладного творчества объединений ЦДО	2	2	-	беседа	просмотр
7.3	Подготовка моделей для участия во внешних выставках.	4	1	3	практическая работа беседа	наблюдение
7.4	Итоговое занятие «До новых встреч!»	2	1	1	Игровое занятие	просмотр
	Всего:	72	23,5	48,5		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3-й год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
<i>Раздел 1. / Вводное занятие./</i>						
Каков человек, таков и инструмент - 2 часа						
1.1	Урок безопасности Правила техники	2	1	1	беседа, презентация,	просмотр, тестирован

	безопасного труда и поведения				практикум	ие
Раздел 2. / Конструирование из бумаги./ Вещи сами не растут, сделать вещи нужен труд - 28 часов						
2.1	Конструирование ребристых форм.	4	1	3	беседа	просмотр
2.2	Композиция на плоскости с объемными элементами.	4	1	3	практическая работа, беседа	наблюдение
2.3	Конструирование технических и художественных образов на основе модульного оригами.	4	1	3	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.4	Составление и оформление тематических мини-проектов.	4	1	3	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.5	Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования	4	1	3	практическая работа, беседа, выставка	наблюдение
2.6	Аппликация и мозаика из объемных деталей.	4	1	3	практическая работа, беседа	просмотр
2.7	Конструирование на основе объемных геометрических тел.	4	1	3	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Секреты бумажного мастерства./ От желания к исполнению приложи умение - 30 часов						
3.1	Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание»	4	1	3	практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
3.2	Конструирование из бумажных полос.	8	2	6	практическая работа, беседа	просмотр
3.3	Конструирование из бросового материала	10	2	8	практическая работа, мини-презентация	просмотр

3.4	Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.	8	1	7		наблюдение
Раздел 4./ Соединение разных техник в одной работе. Не трудно дело делать, а трудно его выдумать./-6 часов.						
4.1	Коллективные творческие проекты.	4	1	3	беседа, показ видеосюжетов, презентация	просмотр
4.2	Интеллектуальный марафон	2	1	1	практическая работа беседа,	просмотр
Раздел 5. / Использование информационных источников разной направленности./ Над чем стараешься, тому и порадуешься-6 часов						
5.1	Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.	2	-	2	практическая работа	наблюдение
5.2	Использование информации для самостоятельной работы	2	-	2	практическая работа	контрольная аттестация
5.3	Итоговое занятие «До новых встреч!»	2	-	2	игровое занятие	просмотр, мини-выставка
	Всего:	72	15	57		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4-й год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

/№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Правила безопасной работы -2 часа						
1.1	Урок безопасности.	2	1	1	беседа,	просмотр

	Обобщение знаний о правилах техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом.				презентация	
Раздел 2. / Элементы объемного конструирования и дизайна/.-28 часов						
2.1	Освоение приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования .	4	1	3	беседа	просмотр
2.2	Форматное конструирование из бумаги и картона . Выставка работ	4	1	3	практическая работа, беседа, презентация	Наблюдение выставка
2.3	Объемное конструирование на основе модульного оригами.	4	1	3	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.4	Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.	4	1	3	практическая работа, беседа	просмотр
2.5	Конструирование из готовых форм и объемных геометрических тел.	4	1	3	практическая работа, беседа, выставка	наблюдение
2.6	Аппликация и мозаика из объемных деталей.	4	1	3	практическая работа, беседа	просмотр
2.7	Объемное конструирование на основе геометрических разверток.	4	1	3	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Бумагопластика и моделирование./ - 30 часов						
3.1	Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися	8	1	7	практическая работа, беседа показ видеосюжетов	просмотр

3.2	Освоение приемов работы в технике «айрис- фолдинг»	4	1	3	практическая работа, беседа,	просмотр
3.3	Основы бумагокручения (квиллинг)	4	1	3	практическая работа, беседа мини-презентация	просмотр
3.4	Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	14	2	12	практическая работа, беседа мини-презентация	наблюдение
Раздел 4./ Секреты умелых рук/ - 6 часов						
4.1	Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.	4	1	3	беседа, показ видеосюжетов, презентация	просмотр
4.2	Интеллектуальный марафон	2	1	1	практическая работа беседа	просмотр
Раздел 5. / Мастерская самоделок / -6 часов						
5.1	Проектная работа в малых группах.	2	-	2	практическая работа	наблюдение
5.2	Твори, выдумывай, пробуй! (свободное творчество).	2	-	2	практическая работа	контрольная аттестация
5.3	Итоговое занятие	2	-	2	Игровая программа	мини-выставка
	Всего:	72	15	57		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1-й год обучения

1 час в неделю, 36 часов в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. /Вводное занятие/						
Слава уму и умелым рукам! -1 час						
1.1	Слава уму и умелым рукам!	1	1	-	беседа	просмотр
Раздел 2. / Инструменты и материалы (уроки безопасности)/						

Правила маленького мастера - 4 часа						
2.1	Урок безопасности. Как действовать при чрезвычайных ситуациях.	1	0,5	0,5	беседа, практическое задание	наблюдение
2.2	Правила маленького мастера. В мире интересных профессий. Угадай профессию.	1	0,5	0,5	беседа, презентация, игровое задание	наблюдение, опрос
2.3	Как родилась бумага (экскурс в историю). Сколько у бумаги родственников? Виды и свойства бумаги.	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа	наблюдение
2.4	Конструкторские свойства бумажного листа.	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Конструирование и аппликация./						
Из картона и бумаги мастерим как маги - 2 часа						
3.1	Конструирование и аппликация. Основы конструирования из геометрических фигур. Конкурс творческих работ.	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа	просмотр
3.2	Геометрия вокруг нас. Способы конструирования из плоских геометрических фигур. Что на что похоже?	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа, игра	просмотр
Раздел 4. / Оригами.						
Чудесные превращения бумажного листа -18 часов						
4.1	История возникновения и развития оригами. Виды оригами. Оригами и геометрия.	1	0,5	0,5	Беседа, презентация	наблюдение
4.2	Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм оригами для изготовления	9	1	8	практическая работа беседа	просмотр

	оригами с подвижной частью.					
4.3	Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.	4	1	3	практическая работа, беседа, мини-выставка	наблюдение
4.4	Конструирование на основе простых базовых форм оригами динамических животных. Скачет, прыгает, летает!	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа	просмотр
4.5	Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации	3	1	2	практическая работа, выставка	наблюдение
<i>Раздел 5. / Бумагопластика и техническое моделирование./</i> Жили-были корабли, самолёты, ракеты и автомобили -5часов						
5.1	История изобретения транспорта. Назначение и виды транспортной техники.	1	0,5	0,5	презентация, беседа	наблюдение
5.2	Конструирование транспортной техники с использованием базовых форм оригами и аппликации.	2	1	1	практическая работа беседа	просмотр
5.3	Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств.	2	1	1	практическая работа, беседа	наблюдение
<i>Раздел 6. /Творческие коллективные работы. Кроссворды и викторины./</i> Всегда найдется дело для умелых рук -2 часа						
6.1	Использование готовых конструкторских форм, оригами и аппликации для коллективного тематического панно	1	0,5	0,5	практическая работа беседа, презентация	наблюдение
6.2	Интеллектуальный калейдоскоп.	1	0,5	0,5	мини викторина,	наблюдение

	Кроссворды викторины, задания с подвохом, дидактическое лото				кроссворд, графический диктант	
Раздел 7. /Праздники и подготовка к ним. Выставки и соревнования./ Дело мастера хвалит- 4 часа						
7.1	Изготовление сувениров к знаменательным датам.	2	1	1	презентация, практическая работа беседа,	просмотр,
7.2	Изготовление моделей для участия в выставках различного уровня.	1	0,5	0,5	практическая работа	наблюдени е, итоговая аттестация
7.3	Итоговое занятие «До новых встреч!»	1	0,5	0,5	мини-выставка, игровая развлекательна я программа	наблюдени е
	Всего часов:	36	13,5	22,5		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2-й год обучения

1 час в неделю, 36 часов в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. /Вводное занятие/ С мастерством люди не рождаются, но добытым мастерством гордятся -1 час						
1.1	С мастерством люди не рождаются...	1	1	-	беседа	просмотр
Раздел 2. / Техника безопасного труда (уроки безопасного труда)/						

Я здоровье сберегу – сам себе я помогу.- 2 часа						
2.1	Урок безопасности.	1	0,5	0,5	беседа, показ слайдов, практическое задание	просмотр
2.2	Я здоровье сберегу - сам себе я помогу. Здоровье и труд рядом идут. Техника безопасного труда при работе с колющим и режущим инструментом.	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа, показ видеороликов	наблюдение
Раздел 3./ Модульное оригами.						
Что такое оригами? Это фокус и игра! - 14 часов						
3.1	История модульного оригами.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	просмотр
3.2	Область применения модульного оригами. Значение оригами в жизни человека.	1	0,5	0,5	практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
3.3	Творческие мини - проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.	3	0,5	2,5	практическая работа, беседа мини-презентация	просмотр
3.4.	Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами - мозаика на праздничном столе.	5	1	4	Практическая работа, беседа	наблюдение
3.5	Оригами - рамки. Соединение деталей по собственному эскизу.	1	0,5	0,5		наблюдение

3.6	Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудама. Сложение и сборка модулей Оформление работ.	3	0,5	2,5	Практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
Раздел 4./ Техническое моделирование и конструирование./ Едем, плаваем, летаем.-6 часов						
4.1	Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.	2	0,5	1,5	беседа, показ видеосюжетов,	просмотр, политехническое лото
4.2	Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ (внутри коллектива).	4	1	3	практическая работа беседа, мини-презентация, соревнование	просмотр
Раздел 5. / Конструирование из фанеры./ В гостях у мастера Самоделкина. – 2 часа						
5.1	Фанера, её свойства, область применения. Основные свойства художественной выразительности.	1	0,5	0,5	показ презентации, беседа практическая работа	просмотр
5.2	Объемное конструирование. Конкурс творческих работ (готовые конструкторы)	1	0.5	0,5	практическая работа беседа	просмотр,
Раздел 6. / Выполнение творческих работ (проектов). / Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.						

Всё умеем делать сами: резать, клеить, мастерить-4 часа						
6.1	Выполнение творческих работ (проектов) с использованием объемных геометрических тел.	2	0,5	1,5	практическая работа беседа	
6.2	Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, тест	просмотр
<i>Раздел 7. / Праздники и подготовка к ним. Игры, соревнования и выставки.</i>						
Кто первый в труде, тому слава везде! -6 часов						
7.1	Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.	2	0,5	1,5	беседа, практическая работа	просмотр
7.2	Знакомство с выставками технического и прикладного творчества объединений ЦДО	1	0,5	0,5	беседа	просмотр
7.3	Подготовка моделей для участия во внешних выставках.	2	0,5	1,5	практическая работа беседа	наблюдение
7.4	Итоговое занятие «До новых встреч!»	1	1	-	Игровое занятие	просмотр
	Всего:	36	11,5	24,5		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3-й год обучения

1 час в неделю, 36 часов в год

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
<i>Раздел 1. / Вводное занятие./</i>						
Каков человек, таков и инструмент - 1 час						
1.1	Урок безопасности	1	0,5	0,5	беседа,	просмотр,

	Правила техники безопасного труда и поведения				презентация, практикум	тестирование
Раздел 2. / Конструирование из бумаги./ Вещи сами не растут, сделать вещи нужен труд - 14 часов						
2.1	Конструирование ребристых форм.	2	0,5	1,5	беседа	просмотр
2.2	Композиция на плоскости с объемными элементами.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	наблюдение
2.3	Конструирование технических и художественных образов на основе модульного оригами.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.4	Составление и оформление тематических мини-проектов.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.5	Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, выставка	наблюдение
2.6	Аппликация и мозаика из объемных деталей.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	просмотр
2.7	Конструирование на основе объемных геометрических тел.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Секреты бумажного мастерства./ От желания к исполнению приложи умение - 15 часов						
3.1	Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание»	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, показ видеосюжетов	просмотр
3.2	Конструирование из бумажных полос.	4	0,5	3,5	практическая работа, беседа	просмотр
3.3	Конструирование из бросового материала	5	0,5	4,5	практическая работа, мини-	просмотр

					презентация	
3.4	Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.	4	0,5	3,5		наблюдение
Раздел 4./ <i>Соединение разных техник в одной работе.</i> <i>Не трудно дело делать, а трудно его выдумать./-3 часа</i>						
4.1	Коллективные творческие проекты.	2	0,5	1,5	беседа, показ видеосюжетов, презентация	просмотр
4.2	Интеллектуальный марафон	1	1	-	практическая работа беседа,	просмотр
Раздел 5. / <i>Использование информационных источников разной направленности./</i> <i>Над чем стараешься, тому и порадуешься -3 часа</i>						
5.1	Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.	1	-	1	практическая работа	наблюдение
5.2	Использование информации для самостоятельной работы	1	-	1	практическая работа	контрольная аттестация
5.3	Итоговое занятие «До новых встреч!»	1	-	1	игровое занятие	просмотр, мини-выставка
	Всего:	36	7,5	28,5		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

4-й год обучения

1 час в неделю, 36 часов в год

/№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
Раздел 1. Правила безопасной работы -1 час						

1.1	Урок безопасности. Обобщение знаний о правилах техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом.	1	1		беседа, презентация	просмотр
Раздел 2. / Элементы объемного конструирования и дизайна./-14 часов						
2.1	Освоение приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования .	2	0,5	1,5	беседа	просмотр
2.2	Форматное конструирование из бумаги и картона . Выставка работ	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, презентация	Наблюдение выставка
2.3	Объемное конструирование на основе модульного оригами.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, презентация	просмотр
2.4	Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	просмотр
2.5	Конструирование из готовых форм и объемных геометрических тел.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа, выставка	наблюдение
2.6	Аппликация и мозаика из объемных деталей.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	просмотр
2.7	Объемное конструирование на основе геометрических разверток.	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа	наблюдение
Раздел 3./ Бумагопластика и моделирование./ - 15 часов						

3.1	Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися	4	0,5	3,5	практическая работа, беседа показ видеосюжетов	просмотр
3.2	Освоение приемов работы в технике «айрис- фолдинг»	2	0,5	2,5	практическая работа, беседа,	просмотр
3.3	Основы бумагокручения (квиллинг)	2	0,5	1,5	практическая работа, беседа мини-презентация	просмотр
3.4	Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	7	1	6	практическая работа, беседа мини-презентация	наблюдение
Раздел 4./ Секреты умелых рук/ - 3 часа						
4.1	Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.	2	0,5	1,5	беседа, показ видеосюжетов, презентация	просмотр
4.2	Интеллектуальный марафон	1	1	-	практическая работа беседа	просмотр
Раздел 5. / Мастерская самоделок / -3 часа						
5.1	Проектная работа в малых группах.	1	-	1	практическая работа	наблюдение
5.2	Твори, выдумывай, пробуй! (свободное творчество).	1	-	1	практическая работа	контрольная аттестация
5.3	Итоговое занятие	1	-	1	Игровая программа	мини-выставка
	Всего:	36	8,5	27,5		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ первого года обучения (72 часа, 36 часов)

1. Вводное занятие.

Слава уму и умелым рукам!

Начальное техническое моделирование - один из видов технического творчества – помогает проводить досуг с пользой для себя и окружающих, развивать фантазию и техническое мышление, овладевать трудовыми и творческими навыками. Роль технического моделирования для всестороннего развития учащихся велика. Мы живем в век техники, нас окружают различные машины, механизмы, приборы, аппаратура. Младшие школьники знают марки многих автомобилей, самолетов, танков, кораблей. Они пользуются автобусом, трамваем, троллейбусом, лифтом и другими машинами, владеют приемами работы на компьютере.

Мир техники велик, и занятия моделированием позволяют лучше познать его, развивают конструкторские способности, техническое мышление и являются одним из важных способов познания окружающей действительности.

Цель: познакомить с краткой историей развития техники, с направлениями технического творчества.

Содержание: история и современное развитие техники; задачи начального моделирования и конструирования.

Форма занятий: беседа о технике, её истории; конкурс загадок по теме «Техника».

2. Инструменты и материалы, техника безопасности

Правила маленького мастера.

Здоровье — один из главных параметров жизни. Главная особенность здоровьесберегающего воспитания – это формирование соответствующей мотивационной сферы детей, т.е. поведенческих реакций, направленных на сохранение и укрепление собственного здоровья. Его охрана и соблюдение безопасности должны иметь важное место на занятиях. Правила техники безопасности, санитарно-гигиенические нормы — это те основы, которые помогают обеспечить безопасность образовательного процесса. Для детей младшего школьного возраста много значит пример взрослых. Если они видят, что взрослые (родители, учителя) придерживаются режима труда и отдыха, занимаются спортом, искусством, то дети копируют их поведение, хотя ещё не совсем осознанно. Поэтому, с помощью разнообразных наглядных пособий, тематических бесед во время каждого занятия необходимо напоминать

учащимся о правилах техники безопасности и санитарно-гигиенических нормах, и добиваться их выполнения.

Цель: познакомить с правилами техники безопасности, основными санитарно-гигиеническими нормами, основными инструментами и материалами для работы с бумагой.

Содержание: инструменты и материалы, правила их использования. Правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы. Воспитание культуры здоровья.

Формы занятий: демонстрация инструментов, необходимых для занятий, описание их назначения и правил ТБ при пользовании ими; рассказ о санитарно-гигиенических нормах и правилах поведения на занятиях по НТМ.

Бумага - самый доступный и дешевый материал. Ее можно сгибать, рвать, мять... Бумага оживает в руках. Бумага легко обрабатывается, сохраняет форму, многие сорта достаточно прочны. Поэтому именно она наиболее подходит для обучения основам моделирования.

В связи с особенностями процесса изготовления бумаги и характеристиками сырья, из которого она производится, бумага обладает специфическими физическими свойствами, которые необходимо учитывать в процессе изготовления поделок.

Одной из разновидностей бумаги является картон. Он более прочен, чем обычная писчая бумага, лучше держит форму. Изделие из картона получается более надёжным, но обработка картона является физически сложной (особенно для первоклассников).

Цель: практическим путем познакомить со свойствами бумаги. Познакомить с видами картона и способами его обработки. Показать его многофункциональность.

Содержание: свойства бумаги и картона. История возникновения бумаги. Разница между бумагой и картоном. Разнообразие бумаги, ее виды. Создание коллекции бумаги и оформление ее в творческой форме. Сходства и различия между различными видами картона. Способы обработки картона.

Формы занятий: беседа, рассказ об истории происхождения бумаги, ее фактуре и свойствах, практическая работа по исследованию механических свойств бумаги и картона.

3. Конструирование и аппликация.

Из картона и бумаги мастерим как маги.

Конструирование расширяет кругозор ребенка, способствует формированию творческого отношения к окружающей жизни.

Дети определяют, как расположить фигуры: высоко, низко, в центре, слева, справа. Зная геометрические формы предметов, их названия, ребенок научится видеть геометрическую форму в окружающих предметах.

Цель: закрепить названия геометрических фигур, научить сравнивать, правильно комбинировать фигуры, классифицируя их по форме, размеру, цвету.

Содержание: простейшие геометрические фигуры: треугольник, овал, квадрат, прямоугольник, круг, ромб. Способы складывания геометрических фигур из листа бумаги, вырезания геометрических фигур из простого листа бумаги и по трафарету.

Формы занятий: практическая работа, беседа, игра и др.

Задания: конструирование простых предметов (фигур) из геометрических форм. Конструирование моделей транспорта по заданию преподавателя (автомобиль, грузовик, ракета и др.)

В переводе с латинского языка аппликация означает «прикладывание». Это изобразительная техника, основанная на вырезании, наложении деталей с помощью клея. Аппликацией можно украсить памятные открытки, сувениры для своих друзей и близких, интерьер любого помещения, можно оформить выставку, создать панно, орнамент или картину.

Для учащихся первых классов более сложные виды аппликации (полуобъемная и др.), требующие большой аккуратности, можно только демонстрировать на примерах.

Цель: познакомить с разными видами аппликации, научить построению многопредметных композиций.

Содержание: рациональные способы работы с материалом. Технические приемы, изобразительные средства и используемые материалы в аппликации. Анализ образцов. Способы скрепления деталей, виды симметричного вырезания. Создание работ в технике «Мозаика». Виды аппликации (сюжетная, декоративная, полуобъемная).

Формы занятий: беседа, практическая работа - создание творческих работ на основе демонстрационного материала, практическая работа-игра «Подумай и наклей» (логическая аппликация), аппликация на схематические рисунки, выставка детских работ.

Задания: «Веселая гусеница», «Дружный хоровод» и «Волшебные бабочки» (симметричное вырезание), «Морское путешествие» (аппликационное раскрашивание с использованием геометрических фигур)», «Друзья» (многослойная аппликация), «Улицы нашего города» (геометрическая аппликация).

4. Оригами.

Чудесные превращения бумажного листа.

Оригами — древнейшее искусство складывания бумаги, создание различных фигурок и декоративных вещей. Точный перевод слова — «сложенная бумага». Дети могут легко сделать чудо своими руками — превратить обыкновенный бумажный лист в забавную фигурку.

По окончании изготовления одной из классических моделей «лягушки» проводятся соревнования на дальности прыжка. Для этого изготавливается поле для соревнований, отмечается линия старта. Ученики поочередно совершают прыжок «лягушкой», место её приземления фиксируется на поле. По истечении трёх попыток выявляется лидер (длина прыжка лягушки обычно не более 60 см).

Цель: формировать интерес к искусству оригами. Развивать пространственное воображение, творческие способности, память, внимательность и аккуратность.

Содержание: понятие оригами, базовые формы оригами. Оригами с элементами аппликации. Условные знаки.

Формы занятий: практическая работа, рассказ, демонстрация иллюстраций, образцов, беседа, выставка работ, игры, соревнования, упражнения на разминку пальцев.

Задания: «Динамические модели», «Золотые рыбки», «Цветы», «Корабли и яхты», «Лесные жители», «Домашние животные», «Летающие модели» и др.

5. Бумагопластика и техническое моделирование.

Жили - были корабли, самолеты, ракеты и автомобили.

Техническое моделирование включает в себя создание бумажных или картонных моделей самолётов, кораблей, автомобилей, других технических объектов (светофоры, здания, мебель и др.).

Цель: научить выполнять объёмные модели и полуплоскостные композиции на основе свойств бумаги и картона с использованием других материалов.

Содержание: развитие интереса к техническому моделированию, правильное использование инструментов при обработке картона.

Формы занятий: беседа с демонстрацией, игры, выставка детских работ, практическая работа, соревнования.

Задания: «Легковой автомобиль», «Специальный транспорт», «Вертушка», «Самолёт», «Подвижные игрушки», «Космическая ракета», «Парусник», «Мебель для куклы» и др.

6.Творческие коллективные работы. Кроссворды. Викторины.

Всегда найдется дело для умелых рук...

Коллективные творческие работы являются, своего рода, отчетами о достигнутых результатах и в то же время происходит сплочение ребят в единый коллектив, все вместе являются соавторами творческих работ.

С помощью этого цикла можно корректировать работу всего курса. Конкурсы, викторины, соревнования помогут детям в игровой форме закрепить, отработать, показать свои знания, а преподавателю правильно построить и скорректировать свою работу в дальнейшем.

Цель: научить детей работать в коллективе, адаптироваться в различных жизненных ситуациях социума, воспитать чувство такта, умение слушать, уважать мнения других, развивать художественный вкус и творческую фантазию, развивать речь ребенка.

Содержание: понятие «коллективная творческая работа». Правила работы в коллективе. Выбор темы работ.

Формы занятий: практическая работа, игра.

Задания: учащимся предлагается изготовить коллективные работы («Едем, плаваем, летаем», «Тематические газеты к праздникам», «Малые конструкции спортивной площадки» и др.) для участия в выставках технического творчества.

7.Праздники и подготовка к ним. Выставки и соревнования.

Дело мастера хвалит.

Тематические праздники сопровождают образовательный процесс в течение всего года. Дети ждут радостных событий, которые стимулируют их познавательный творческий интерес к деятельности. На воспитание личности ребенка оказывают влияние не только праздники, но и подготовка к ним. Украшение помещения перед каждым праздником является прекрасным творческим времяпровождением для всего коллектива. Учащиеся сами выступают и в роли дизайнеров и в роли творцов.

В этот цикл входит изготовление подарков и сувениров для друзей и родителей. В этом случае каждое изделие учащийся делает так, чтобы оно понравилось именно тому, для кого предназначено. Также важно, что возникает необходимость подписать открытки и подарки так, чтобы надпись была аккуратной и красивой. Эта работа очень сложна, особенно для первоклассников, но это хороший способ проявить свои умения.

Участие в выставках стимулирует желание заниматься творчеством и выполнять модель более аккуратно, а также дает возможность сравнить стиль своего творчества с другими.

Цель: сформировать эстетические чувства, повысить самооценку ребенка, воспитать доброжелательное отношение к окружающим.

Содержание: историческое происхождение праздников. Традиции праздников. Как дарить подарки, сделанные своими руками. Виды прикладного творчества. Правила рассматривания изделий прикладного творчества, различия, сравнение.

Формы занятий: проведение праздников, посещение выставок технического и прикладного творчества. Дети видят окружающее их творчество близко, знакомятся с ним, учатся быть чуткими и внимательными, понимают, что мир вокруг богат и разнообразен.

Задания: изготовление подарков и сувениров, изготовление выставочных работ, практическое оформление интерьера к праздникам.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ второго года обучения (72 часа, 36 часов)

1. Вводное занятие.

С мастерством люди не родятся, но добытым мастерством гордятся.

Изготовлением моделей люди начали заниматься очень давно. Как свидетельствуют находки археологов, уже древние египтяне делали миниатюрные модели своих барок и пирамид. Предназначались эти модели в основном для культовых целей и для украшения дворцов. Постепенно люди заметили, что на уменьшенных копиях реальных машин и механизмов легко опробовать технические решения, пригодные и для больших конструкций. С тех пор моделирование стало неотъемлемой частью технического конструирования.

Уменьшенные копии кораблей, машин, военной и бытовой техники традиционно служат отличными игрушками. Необходимо рассказать учащимся о разнообразных техниках в изготовлении моделей различных объектов, о назначении моделей (стендовые копии, скоростные, игрушки и др.), о проведении выставок и соревнований.

Для примера показать модели или фотографии различных моделей кораблей, самолётов, автомобилей (из бумаги и других материалов). Большой интерес у детей вызывают фото- или видео - материалы соревнований модельистов-школьников. Развитию устойчивой мотивации к занятию

начальным техническим моделированием послужит рассказ о том, с развития каких навыков должен начинать юный моделист, чтобы достичь хороших результатов (умению создавать модели для участия в выставках и соревнованиях).

Цель: создать устойчивую мотивацию к занятию начальным техническим моделированием, познакомить с историей развития моделирования и современным моделированием.

Содержание: история и современное развитие техники; современное моделирование и технологии постройки моделей.

Форма занятий: беседа о технике, её истории и современном развитии; рассказ об истории моделирования; рассказ о современном моделировании и технологиях постройки моделей.

2. Техника безопасного труда.

Я здоровье сберегу - сам себе я помогу.

Здоровье – основополагающая составляющая всей жизни и деятельности человека. Имея с рождения крепкий организм, совершенствуя свой физический, творческий и нравственный потенциал, можно добиться больших успехов. Здоровье – это не только отсутствие болезней, но и физическое, социальное и психологическая гармония человека. А также доброжелательные отношения с людьми, природой, наконец, с самим собой. Понимание ценности здоровья, умение поддерживать хорошее настроение и высокую работоспособность, нетерпимое отношение к разрушающим здоровье привычкам надо воспитывать с детства. Большое значение на занятиях по НТМ имеет соблюдение правил техники безопасности и санитарно-гигиенических требований, которые направлены на предупреждение травматизма и сохранение здоровья учащихся. Воспитанию внимательного отношения к своему здоровью посвящаются различные мероприятия. Прежде всего, это познавательные беседы, на которых решаются задачи формирования у ребенка нравственного отношения к своему здоровью. Примерный цикл бесед: «Как заботиться о своем здоровье», «О вредных привычках», «Выполнение режима дня», «Уроки здоровья».

Формированию здорового образа жизни способствует участие детей в спортивных программах: «Папа, мама, я – здоровая семья», «В гостях у Доктора Айболита», «Здравствуй, Масленица!», «День здоровья».

В процессе обучения используются игровые технологии, что благотворно влияет на здоровье. В работе с ослабленными детьми осуществляется щадящее педагогическое воздействие, дозировки нагрузки с учётом состояния здоровья детей.

Цель: воспитывать в детях потребность в здоровом образе жизни; обеспечить школьникам возможность сохранения здоровья за период обучения в объединении, научить соблюдать гигиенические нормы и культуру труда; формировать умения рационально организовывать свою жизнь и деятельность в соответствии с особенностями своего организма;

Содержание: помочь понять, как нужно заботиться о своем организме, чтобы не болеть, расти крепким и сильным, что во многом здоровье зависит от самого человека. Познакомить с правилами здорового образа жизни: гигиена тела и жилища, правильное питание, режим труда и отдыха. Научиться заботиться о душевном здоровье и хорошем настроении.

Формы занятий: демонстрация инструментов, необходимых для занятий, описание их назначения и правил ТБ при пользовании ими; рассказ о санитарно-гигиенических нормах и правилах поведения на занятиях по НТМ, тематические беседы, спортивные игры, экскурсии, конкурсы рисунков

Воспитывать в детях потребность в здоровом образе жизни; познакомить с активным отдыхом и его влиянием на самочувствие и здоровье человека; научить соблюдать гигиенические нормы и культуру быта; формировать умения рационально организовывать свою жизнь и деятельность в соответствии с особенностями своего организма.

3. Модульное оригами

Что такое оригами? Это фокус и игра!

Оригами - древнее японское искусство складывания бумаги. Искусство оригами – интригующая загадка, и она манит каждого ребенка невероятными превращениями обыкновенного квадрата бумаги. Это даже не фокус, это – чудо! В листочке бумаги скрыты многие образы: и кораблик, бабочка, рыбка, стрекоза и причудливые драконы, животные, и другие интересные вещи. В руках ребенка бумага оживает. Сколько радости, сколько восторга! Дети испытывают чувства эмоционального комфорта, ощущение радости детства, ни с чем не сравнимое чувство удовлетворения от выполненной своими руками поделки. Такая игрушка мила сердцу, с ней разговаривают, играют, ее бережно хранят. Бумажные игрушки приобретают все новых и новых друзей, сложенных из бумаги. В этом искусстве есть все, что тянуло бы ребенка подняться на самый верх Лестницы Творчества и делало этот подъем захватывающе интересным. Как и в любой игре, главное удовольствие здесь – процесс, а не конечный результат. В оригами огромный диапазон уровней сложности. Одним из таких уровней является «Модульное оригами». Это искусство является не только увлекательным способом проведения досуга, но и средством решения многих педагогических задач, в частности развития

мелкой моторики. Совершенствуя и координируя движения пальцев и кистей рук, оригами влияет на общее интеллектуальное развитие ребенка, в том числе и на развитие речи. Модульное оригами способствует концентрации внимания, развивает конструктивное мышление, способность комбинировать, пространственное мышление, чувство формы, творческое воображение, художественный вкус, стимулирует и развитие памяти, так как ребенок, чтобы сделать поделку, должен запомнить последовательность ее изготовления, чтобы получить желаемый результат. Оригами развивает интуитивное мышление, способность к озарению и интуицию.

В программе предусмотрено не только постепенное усложнение материала, но и постепенное изменение видов работы: от создания фигурок до сочинения сказок, коллективных работ, сказочных персонажей с последующей драматизацией. Занятия модульным оригами – уроки практического жизненного опыта, освоения и постижения окружающего мира, красоты и гармонии.

Цель: формировать устойчивый интерес к искусству оригами. Развивать пространственное воображение, творческие способности, память, внимательность и аккуратность.

Содержание: понятие «модульное оригами». Модульное оригами с элементами аппликации. Условные знаки.

Формы занятий: практическая работа, рассказ, демонстрация иллюстраций, образцов, беседа, выставка работ, игры, соревнования, упражнения на разминку пальцев.

Задания: классическая модульная кусудама, животный мир, транспорт и др.

4. Техническое моделирование и конструирование.

Едем, плаваем, летаем.

Техническое моделирование и конструирование включает в себя создание моделей транспортной техники и других технических объектов. В процессе обучения школьники получают общие представления о транспорте, его видах, назначении. Экскурсии на улицы города расширят представления детей о значении транспорта в жизни людей. На занятиях по изготовлению различных моделей техники учащиеся закрепят правила безопасного поведения на дороге. Во время заочного путешествия на строительную площадку, дети смогут познакомиться с различными машинами и строительными профессиями. Экскурсии в судомодельную и авиамодельную лабораторию даст представление о значении морского и воздушного видов транспорта, об истории воздухоплавания, космических полетов, морских путешествиях.

Цель: научить выполнять объемные модели и полуплоскостные композиции («Путешествие на стройку», «Морская регата», «На ракетах по планетам» и др.) на основе свойств бумаги и картона, с использованием других материалов.

Содержание: развитие устойчивого интереса к техническому конструированию и моделированию, правильное использование инструментов при обработке картона, проволоки пластика, пенопласта.

Формы занятий: экскурсия, беседа с демонстрацией, игры, выставка детских работ, практическая работа, соревнования.

Задания: «Специальный транспорт», «Летающие модели», «Подвижные игрушки», «Плавающие модели», «Строительная площадка» и др.

5. Конструируем из фанеры.

В гостях у мастера Самоделкина.

Работа с готовыми деталями из фанеры развивает конструкторские способности, точность и аккуратность, прививает трудовые навыки при обработке фанеры, помогает овладеть различными способами сборки. Опыт показал, что систематические занятия конструированием открывают возможность для развития инициативы, творчества, активизируют мысль.

Процесс сборки деревянного конструктора захватывает, так как каждую собранную конструкцию ребенок оценивает как собственное произведение. А если в изделие, над которым работал, вложить что-то свое, внести свои поправки и дополнения, изменить конструкцию или оформление, то такое изделие особенно дорого, такие предметы находятся дома на самом почетном месте.

Цель: познакомить с конструкторами из фанеры. Виды конструкторов из фанеры и способы сборки.

Содержание: фанера, её свойства, область применения. Основные требования к организации рабочего места. Виды и способы отделки изделий из фанеры. Основные правила при сборке деревянного конструктора.

Формы занятий: беседа, практическая работа по исследованию свойств фанеры.

Задания: модели транспортной техники, динамические игры, предметы быта, животные.

6. Выполнение творческих работ по объемному конструированию. Кроссворды, викторины.

Всё умеем делать сами: резать, клеить, мастерить!

Проектная деятельность – это одна из возможностей вхождения школьника в социальную деятельность, в которой ребёнок учится определять границы своей самостоятельности, свободы и ответственности. Она повышает уровень его познавательной активности, учебной мотивации, способствует эмоциональной уравновешенности и уверенности в собственных возможностях.

Участие в конкурсах, викторинах и соревнованиях может стать определенным показателем для ученика и педагога, отражающим реальный прогресс, достигнутый школьником за время обучения.

Цель: создать условия для формирования проектных умений учащихся, развития их творческих способностей и логического мышления.

Содержание: Этапы работы над проектом. Виды проектов.

Формы занятий: практическая (коллективная и индивидуальная) работа, презентация проекта.

Задания: учащимся предлагается изготовить коллективные работы на выбор : «Космическое путешествие», «Тематические панно к праздникам», «Макет детской площадки» и др.) для участия в выставках технического творчества.

7. Праздники и подготовка к ним. Игры, соревнования и выставки.

Кто первый в труде, тому слава везде!

Культурно - досуговые мероприятия – неотъемлемая часть в деятельности любого детского объединения. Организация праздников, развлечений, способствует повышению эффективности воспитательно-образовательного процесса, создает комфортные условия для формирования личности каждого учащегося.

Участие в тематических праздничных мероприятиях способствует повышению уровня эмоционального восприятия информации детьми младшего школьного возраста, а значит - более качественному ее усвоению и закреплению. Подготовка к праздникам также оказывает положительное воздействие на детей, т.к. стимулирует творческий потенциал, позволяет осуществлять сотрудничество в совместной работе.

Участие в конкурсах и выставках является стимулирующим элементом, необходимым в процессе обучения.

Цель: формировать коммуникативную культуру, внимание и уважение к людям, эстетические чувства через участие в культурно - массовых мероприятиях.

Содержание: традиции народных праздников, знаменательные даты календаря.

Формы занятий: проведение праздников, посещение выставок технического и прикладного творчества.

Задания: изготовление подарков и сувениров, выставочных работ, оформление интерьера к праздникам.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ третьего года обучения (72 часа, 36 часов)

Содержание программы третьего года обучения предполагает овладение опытом практической деятельности по созданию изделий на основе освоения традиционной и современной технологии конструирования из бумаги, применению средств и приемов работы в начальном - техническом моделировании.

1 **Вводное занятие. Каков человек, таков и инструмент**

Правила техники безопасного труда и поведения
Организация рабочего места. Техника безопасности.
Основные правила работы с ножницами, правила организации рабочего места. Профилактика детского травматизма при работе с колющим инструментом.

2. **Конструирование из бумаги.**

Вещи сами не растут, сделать вещи нужен труд

Конструирование ребристых форм. Разметка деталей. Подбор и простейшие приёмы обработки материалов для создания конструкторского проекта. Соединение деталей, изменение форм изделия с использованием различных инструментов.

Композиции на плоскости с объемными элементами

Основы композиционного построения на плоскости.

Объемное конструирование на основе модульного оригами.

Способы оформления, виды соединения, применение готовых форм и модулей.

Использование бросового материала для конструирования и моделирования.

Конструирование из готовых форм.

Аппликация и мозаика из объемных деталей. Использование для аппликации деталей мозаики и паззлов.

Виды объемного конструирования на основе геометрических готовых форм.

Способы соединения и крепления деталей.

Техника безопасного труда при работе с колющим инструментом.
Средства художественной выразительности применяемые в конструировании.
Основы цветоведения. Зависимость способов конструирования от свойств материала.

Практическая работа:

конструирование и моделирование на основе готовых форм. Составление тематических объемных композиций. Творческое оформление проектных работ.

3. Секреты бумажного мастерства.

От желания к исполнению приложи умение

Нетрадиционные материалы в моделировании. Различные виды и способы торцевания.

Моделирование в технике «торцевание». Техника безопасности при сборке и креплении деталей. Конструирование из бумажных полос. Измерительные инструменты, способы нарезания бумажных полос. Техника безопасности с режущими приспособлениями. Бережное отношение к природе - залог здорового образа жизни. Использование бросового материала в конструировании и моделировании. Виды и свойства бумаги для производства оберточного материала. Способы складывания и крепления модулей из бросового материала. Моделирование из скрученной бумаги разной плотности. Виды скручивания. Основы плетения. Способы сушки деталей.

Практическая работа:

Коллективная и индивидуальная работа по созданию тематических панно, объемных форматных конструкций.

4. Соединение разных техник в одной работе

Не трудно дело делать, а трудно его выдумать

Коллективные работы незаменимы для объединения коллектива, разработки творческих проектов, приобретения коммуникативных навыков, для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости, развития толерантности.

Младший школьный возраст является наиболее благотворным для развития интеллекта, т.к. именно в этот период его развитие идет наиболее интенсивно. Развитие интеллектуальных способностей обеспечивает во многих отношениях успех не только учебно - познавательной деятельности, но и всего дальнейшего жизненного пути обучающегося.

Практическая работа:

творческие работы по созданию изделий с использованием разных техник;

участие в тематических викторинах разной направленности, обучение разгадыванию ребусов, выполнение логических заданий разной сложности.

5. Использование информационных источников разной направленности.

Над чем постараться, тому и порадуешься.

Важнейшая задача современного образования – научить ребенка получать информацию из разных источников, анализировать ее, оценивать и использовать при решении учебных и жизненных задач.

Обзор информационных источников – одно из составляющих проектно-исследовательской работы, творческого задания. Развитие умения работать с источниками информации – одно из основных универсальных учебных действий. Одно из основополагающих условий успешности в социально - личностной жизнедеятельности.

Практическая работа:

Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками.

Использование полученной информации для самостоятельной работы по выполнению задания для контрольной аттестации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

четвертого года обучения (72 часа, 36 часов).

Особенность содержания четвертого года обучения заключается в оптимальном и сбалансированном отборе составляющей в соответствии с творческими возможностями и предпочтениями обучающихся.

Обучение происходит по спиральному принципу. При необходимости ребенок сам может выбирать, в какой технике ему интереснее работать. При выполнении работ возможно возвращение к пройденным техникам. Это позволяет не терять интереса к процессу обучения и проверить, насколько эффективно освоено содержание программного материала.

Предлагаемый курс содержит основные технологические направления и представляет собой обобщение большинства известных способов конструирования и обработки различных видов материалов для конструкторской деятельности, выстроенных в единой логике *«от простого к сложному»*.

В течение учебного года у обучающихся будет возможность узнать основы конструирования в следующих техниках, которые раскрывают для творческий потенциал ребенка :

Квиллинг, бумагокручение, бумажная филигрань — искусство скручивать длинные и узкие полоски бумаги в спиральки, видоизменять их форму и составлять из полученных деталей объемные или плоскостные композиции.

Айрис–фолдинг - техника складывания полос цветной бумаги под углом в виде закручивающейся спирали. Работы, выполненные с применением данной техники, зачастую похожи на диафрагму фотокамеры или радужную оболочку глаза. Оттуда идёт и название техники. Зародилась она в Голландии (Нидерланды), местные мастера выполняли свои работы из цветной бумаги. В настоящее время для работы в данной технике используются не только различные виды цветной бумаги и картона, но и ленты. Сегодня Iris Folding применяют для украшения открыток, записок, книг, фотоальбомов, коллажей и т. д.

Бумагопластика - это конструкторская техника, позволяющая создавать с помощью бумаги, картона и скрепляющих материалов необычайные композиции с эффектом объемного изображения (обычно используется при изготовлении 3- D открыток, декоративных панно).

Ребёнок, создающий своими руками прекрасное, никогда не сможет разрушить такое же прекрасное, но созданное другими. Душа его наполняется восторгом, он учится видеть то, что скрыто от глаз многих, учится уважать традиции, любить и беречь окружающий мир, природу.

На занятиях необходимо четко и доступно объяснить детям правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования, предоставить детям информационные сведения об истории и происхождении техник работы с разными материалами, их назначении и применении.

Занятия проводятся соответственно тематике праздничных событий и знаменательных дат и включены в тематический план согласно календарному времени. Он предусматривает занятия, связанные с подготовкой и проведением праздников, посещением выставок, участием в конкурсах, викторинах, соревнованиях. Это дает возможность детям расширить свой кругозор, учиться анализировать увиденные работы, участвовать в оформлении и организации праздника или выступления.

Для проверки результативности реализации программы и правильного планирования тематики занятий в завершении каждой темы предусмотрены

задания, которые проводятся в виде викторин, тестов, лото, игровых заданий, соревнований, выставок, коллективных проектов и помогают педагогу проанализировать результаты деятельности. В проверочно-результативный блок входят также занятия по решению кроссвордов, викторин, загадок по тематике технического творчества.

Особое место занимает *коллективная творческая деятельность* - эффективное средство решения многих воспитательных и дидактических задач. Коллективные работы позволяют создать ситуацию успеха у любого ребенка. Каждый ребёнок смотрит на коллективное творение, как на свое собственное. Дети удовлетворены морально, у них появляется желание творить и создавать новые работы. Коллективные творческие работы дают возможность ребенку воспринимать готовую работу целостно и получить конечный результат гораздо быстрее, чем при изготовлении изделия индивидуально. Коллективные творческие работы решают проблему формирования нравственных качеств личности. На их основе детям дается возможность получить жизненный опыт позитивного взаимодействия. Активная совместная деятельность способствует формированию у детей положительных взаимоотношений со сверстниками, умению договариваться о содержании деятельности, о ее этапах, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, подбодрить товарища, корректно указать на его ошибки.

Раздел 1. Вводное занятие. Правила безопасной работы

Урок безопасности.

Обобщение знаний и правил техники безопасности при работе с инструментом, используемым на занятиях конструкторской деятельностью.

Цель, задачи и содержание предстоящей работы в учебном году.

Планирование индивидуального маршрута каждого обучающегося детского объединения. Организационные вопросы. Техника безопасности при работе с инструментами. Основы здорового образа жизни.

Раздел 2. Элементы конструирования и дизайна

Освоение приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами объемного конструирования, моделирования и дизайна.

Технические и художественные образы на основе модульного оригами. Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования.

Использование аппликации и оригамной мозаики для оформления объемных деталей.

Объемное конструирование на основе разверток геометрических тел. Цилиндр, конус. Куб, пирамида.

Практическая работа

Построение объемных разверток с использованием чертежного инструмента.

Раздел 3. Бумагопластика и моделирование.

Изготовление художественных и технических изделий на основе комбинирования техник: бумагопластика и аппликация; бумагопластика и оригами; бумагопластика и оригами; конструирование и оригамная мозаика.

Освоение приемов работы в технике «айрис фолдинг»

Основные понятия и термины. Построение шаблона для техники «айрис фолдинг»
Конструирование шаблона для техники «айрис фолдинг». Сборка по схемам. Способы крепления и склеивания.

Основы бумагокручения (квиллинг) История возникновения техники. Основные элементы квиллинга.

Знакомство с материалами, применяемыми в квиллинге, их основными свойствами и качествами: бумага тонированная, цветная, серпантин.

Знакомство с различными дополнительными приспособлениями, применяемыми в квиллинге.

Практическая работа.

Самостоятельные и коллективные проекты в малых группах.

Углубленное знакомство с техникой конструирования по собственному выбору.

Раздел 4. Секреты умелых рук

Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.

Интеллектуальный марафон.

Практическая работа:

Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками.

Использование полученной информации для самостоятельной работы по выполнению задания для контрольной аттестации.

Раздел 5. Мастерская самоделок

Коллективные творческие проекты «Твори, выдумывай, пробуй!»

Итоговое занятие - праздник. Обзорная беседа «Чему мы научились на занятиях в объединении». Подготовка и проведение итогового праздника. Подведение итогов обучения по программе. Поощрение и награждение обучающихся.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарно-учебный график

1 год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 Вводное занятие. Слава уму и умелым рукам!			2		
Тема 2.1 Урок безопасности. Как действовать при чрезвычайных ситуациях.					
Тема 2.2 Правила маленького мастера. В мире интересных профессий. Угадай профессию.				2	
Октябрь					
Тема 2.3 Как родилась бумага (экскурс в историю). Сколько у бумаги родственников? Виды и свойства бумаги.	2				
Тема 2.4 Конструкторские свойства бумажного листа.		2			
Тема 3.1 Конструирование и аппликация. Основы конструирования из геометрических фигур. Конкурс творческих работ.			2		
Тема 3.2 Геометрия вокруг нас. Способы конструирования из плоских геометрических фигур. Что на что похоже?				2	
Ноябрь					
Тема 4.1 История возникновения и развития оригами. Виды оригами. Оригами и геометрия.	2				

Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.		2			
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			2		
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.				2	
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.					2
Декабрь					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.	2				
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.		2			
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			2		
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.				2	
Январь					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами . Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной		2			

частью.					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			2		
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.				2	
Тема 4.3.Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.					2
Февраль					
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.	2				
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.		2			
Тема 4.4 Конструирование на основе простых базовых форм оригами динамических животных. Скачет, прыгает, летает!			2		
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.				2	
Март					
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.	2				
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.		2			
Тема 5.1 История изобретения транспорта. Назначение и виды транспортной техники.			2		
Тема 5.2 Конструирование транспортной техники с использованием базовых форм оригами и аппликации				2	
Тема 5.2 Конструирование транспортной техники с					2

использованием базовых форм оригами и аппликации					
Апрель					
Тема 5.3 Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств	2				
Тема 5.3 Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств		2			
Тема 6.1 Использование готовых конструкторских форм, оригами и аппликации для коллективного тематического панно.			2		
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп . Кроссворды, викторины, задания с подвохом на смекалку. Дидактическое политехническое лото (космическое)				2	
Май					
Тема 7.1 Изготовление сувениров к знаменательным датам.	2				
Тема 7.1 Изготовление сувениров к знаменательным датам.		2			
Тема 7.2 Изготовление моделей для участия в выставках различного уровня.			2		
Тема 7.3 Итоговое занятие «До новых встреч!»				2	

Календарный учебный график
2 год обучения
2 часа в неделю, 72 часа в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 С мастерством люди не рождаются... Тема 2.1 Урок безопасности.		2			
Тема 2.2 Я здоровье сберегу - сам себе я помогу. Здоровье и труд рядом идут. Техника безопасного труда при работе с колющим и режущим инструментом.			2		
Тема 3.1 История модульного оригами.				2	
Тема 3.1 История модульного оригами. Тема 3.2 Область применения модульного оригами. Значение оригами в жизни человека					2
Октябрь					
Тема 3.2 Область применения модульного оригами. Значение оригами в жизни человека Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.	2				
Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.		2			
Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.			2		

Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта				2	
Ноябрь					
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.	2				
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.		2			
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.			2		
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.				2	
Декабрь					
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.	2				
Тема 3.5 Оригами- рамки. Соединение деталей по собственному эскизу		2			
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.			2		
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.				2	
Январь					
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.		2			

Тема 4.1. Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.			2		
Тема 4.1. Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.				2	
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.					2
Февраль					
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.	2				
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.		2			
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.			2		
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.				2	
Март					
Тема 5.1 Фанера, её свойства, область применения. Основные свойства художественной выразительности	2				
Тема 5.2 Объемное конструирование. Конкурс творческих работ (готовые конструкторы)		2			
Тема 6.1 Выполнение творческих работ (проектов) с использованием объемных геометрических тел.			2		
Тема 6.1 Выполнение творческих работ (проектов) с				2	

использованием объемных геометрических тел.					
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.					2
Апрель					
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.	2				
Тема 7.1 Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.		2			
Тема 7.1 Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.			2		
Тема 7.2 Знакомство с выставками технического и прикладного творчества объединений ЦДО.				2	
Май					
Тема 7.3 Подготовка моделей для участия во внешних выставках.		2			
Тема 7.3 Подготовка моделей для участия во внешних выставках.			2		
Тема 7.4 Итоговое занятие «До новых встреч!»				2	

Календарный учебный график
3 год обучения
2 часа в неделю, 72 часа в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 Урок безопасности Правила техники безопасного труда и поведения		2			
Тема 2.1 Конструирование ребристых форм.			2		
Тема 2.1 Конструирование ребристых форм.				2	
Тема 2.2 Композиция на плоскости с объемными элементами.					2
Октябрь					
Тема 2.2 Композиция на плоскости с объемными элементами.	2				
Тема 2.3 Конструирование технических и художественных образов на основе модульного оригами.		2			
Тема 2.3 Конструирование технических и художественных образов на основе модульного оригами.			2		
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов.				2	
Ноябрь					
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов	2				
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования.		2			
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм. Использование			2		

бросового материала для моделирования.					
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей				2	
Декабрь					
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей	2				
Тема 2.7 Конструирование на основе объемных геометрических тел.		2			
Тема 2.7 Конструирование на основе объемных геометрических тел.			2		
Тема 3.1 Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание».				2	
Январь					
Тема 3.1 Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание».		2			
Тема 3.2 Конструирование из бумажных полос.			2		
Тема 3.2 Конструирование из бумажных полос.				2	
Тема 3.2 Конструирование из бумажных полос.					2
Февраль					
Тема 3.2 Конструирование из бумажных полос.	2				
Тема 3.3 Конструирование из бросового материала.		2			
Тема 3.3 Конструирование из бросового материала.			2		
Тема 3.3 Конструирование из бросового материала .				2	
Март					
Тема 3.3 Конструирование из бросового материала.	2				
Тема 3.3 Конструирование из бросового материала.		2			

Тема 3.4 Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.			2		
Тема 3.4 Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.				2	
Тема 3.4 Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.					2
Апрель					
Тема 3.4 Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.	2				
Тема 4.1 Коллективные творческие проекты.		2			
Тема 4.1 Коллективные творческие проекты.			2		
Тема 4.2 Интеллектуальный марафон.				2	
Май					
Тема 5.1 Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности.		2			
Тема 5.2 Использование информации для самостоятельной работы .			2		
Тема 5.3 Итоговое занятие «До новых встреч!».				2	

Календарный учебный график
4 год обучения
2 часа в неделю, 72 часа в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 Урок безопасности. Обобщение знаний о правилах техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом		2			
Тема 2.1 Освоение приемов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования.			2		
Тема 2.1 Освоение приемов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования.				2	
Тема 2.2 Форматное конструирование из бумаги и картона. Выставка работ.					2
Октябрь					
Тема 2.2 Форматное конструирование из бумаги и картона. Выставка работ.	2				
Тема 2.3 Объемное конструирование на основе модульного оригами.		2			
Тема 2.3 Объемное конструирование на основе модульного оригами.			2		
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.				2	
Ноябрь					

Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.	2				
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм и объемных геометрических тел.		2			
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм и объемных геометрических тел.			2		
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей.				2	
Декабрь					
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей	2				
Тема 2.7 Объемное конструирование на основе геометрических разверток.		2			
Тема 2.7 Объемное конструирование на основе геометрических разверток.			2		
Тема 3.1 Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися.				2	
Январь					
Тема 3.1 Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися.		2			
Тема 3.1 Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися.			2		
Тема 3.1 Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися.				2	
Тема 3.2 Освоение приемов работы в технике «айрис-фолдинг»					2
Февраль					
Тема 3.2 Освоение приемов работы в технике «айрис-фолдинг»	2				
Тема 3.3 Основы бумагокручения (квиллинг)		2			

Тема 3.3 Основы бумагокручения (квиллинг)			2		
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.				2	
Март					
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	2				
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.		2			
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
Май					
Тема 3.4 Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	2				
Тема 4.1 Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности		2			
Тема 4.1 Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности			2		
Тема 4.2 Интеллектуальный марафон.				2	
Май					
Тема 5.1 Проектная работа в малых группах.		2			
Тема 5.2 Твори, выдумывай, пробуй! (свободное творчество)			2		
Тема 5.3 Итоговое занятие.				2	

Комплекс организационно – педагогических условий

Календарно – учебный график

1 год обучения

1 час в неделю, 36 часов в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 Вводное занятие. Слава уму и умелым рукам!			1		
Тема 2.1 Урок безопасности. Как действовать при чрезвычайных ситуациях.				1	
Октябрь					
Тема 2.2 Правила маленького мастера. В мире интересных профессий. Угадай профессию.	1				
Тема 2.3 Как родилась бумага (экскурс в историю). Сколько у бумаги родственников? Виды и свойства бумаги.		1			
Тема 2.4 Конструкторские свойства бумажного листа.			1		
Тема 3.1 Конструирование и аппликация. Основы конструирования из геометрических фигур. Конкурс творческих работ.				1	
Ноябрь					
Тема 3.2 Геометрия вокруг нас. Способы конструирования из плоских геометрических фигур. Что на что похоже?	1				
Тема 4.1 История возникновения и развития оригами. Виды		1			

оригами. Оригами и геометрия.					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			1		
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.				1	
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.					1
Декабрь					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.	1				
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.		1			
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			1		
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.				1	
Январь					
Тема 4.2 Простые базовые формы оригами . Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.		1			

Тема 4.2 Простые базовые формы оригами. Использование простых базовых форм для изготовления оригами с подвижной частью.			1		
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.				1	
Тема 4.3.Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.					1
Февраль					
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.	1				
Тема 4.3 Конструирование. Простые базовые формы оригами и аппликация.		1			
Тема 4.4 Конструирование на основе простых базовых форм оригами динамических животных. Скачет, прыгает, летает!			1		
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.				1	
Март					
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.	1				
Тема 4.5 Конструирование с использованием базовых форм оригами и элементов аппликации.		1			
Тема 5.1 История изобретения транспорта. Назначение и виды транспортной техники.			1		
Тема 5.2 Конструирование транспортной техники с использованием базовых форм оригами и аппликации				1	
Тема 5.2 Конструирование транспортной техники с использованием базовых форм оригами и аппликации.					1

Апрель					
Тема 5.3 Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств	1				
Тема 5.3 Начальное конструирование и моделирование из бросового материала. Простейшие модели транспортных средств		1			
Тема 6.1 Использование готовых конструкторских форм, оригами и аппликации для коллективного тематического панно.			1		
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп . Кроссворды, викторины, задания с подвохом на смекалку. Дидактическое политехническое лото (космическое)				1	
Май					
Тема 7.1 Изготовление сувениров к знаменательным датам.	1				
Тема 7.1 Изготовление сувениров к знаменательным датам.		1			
Тема 7.2 Изготовление моделей для участия в выставках различного уровня.			1		
Тема 7.3 Итоговое занятие «До новых встреч!»				1	

Календарно – учебный график
2 год обучения
1 час в неделю, 36 часов в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 С мастерством люди не рождаются...		1			
Тема 2.1 Урок безопасности.			1		
Тема 2.2 Я здоровье сберегу - сам себе я помогу. Здоровье и труд рядом идут. Техника безопасного труда при работе с колющим и режущим инструментом.				1	
Тема 3.1 История модульного оригами.					1
Октябрь					
Тема 3.1 История модульного оригами.	1				
Тема 3.2 Область применения модульного оригами. Значение оригами в жизни человека		1			
Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.			1		
Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта				1	
Ноябрь					
Тема 3.3 Творческие мини-проекты. Планирование и подбор материала для проекта. Изготовление деталей по собственному замыслу. Мини-презентация проекта.	1				

Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.		1			
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.			1		
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе					
Декабрь					
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.	1				
Тема 3.4 Оригамная мозаика. Виды модулей и способы сборки мозаики. Работа со схемами. Мозаичное панно. Оригами мозаика на праздничном столе.		1			
Тема 3.5 Оригами- рамки. Соединение деталей по собственному эскизу			1		
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.				1	
Январь					
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.		1			
Тема 3.6 Конструкция и виды модульных кусудам. Классическая кусудам. Сложение и сборка модулей. Оформление работ.			1		
Тема 4.1. Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.				1	

Тема 4.1. Едем, плаваем, летаем. История развития транспорта. Виды и назначение транспортной техники. Простейшие материалы для технического моделирования.					1
Февраль					
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.	1				
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.		1			
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.			1		
Тема 4.2 Творческие работы по объемному конструированию. Сборка моделей из деталей, изготовленных по собственному замыслу. Конкурс творческих работ внутри коллектива.				1	
Март					
Тема 5.1 Фанера, её свойства, область применения. Основные свойства художественной выразительности	1				
Тема 5.2 Объемное конструирование. Конкурс творческих работ (готовые конструкторы)		1			
Тема 6.1 Выполнение творческих работ (проектов) с использованием объемных геометрических тел.			1		
Тема 6.1 Выполнение творческих работ (проектов) с использованием объемных геометрических тел.				1	
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп. Кроссворды, викторины.					1
Апрель					
Тема 6.2 Интеллектуальный калейдоскоп.	1				

Кроссворды, викторины.					
Тема 7.1 Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.		1			
Тема 7.1 Изготовление сувениров и поздравительных открыток к знаменательным праздничным датам.			1		
Тема 7.2 Знакомство с выставками технического и прикладного творчества объединений ЦДО.				1	
Май					
Тема 7.3 Подготовка моделей для участия во внешних выставках.		1			
Тема 7.3 Подготовка моделей для участия во внешних выставках.			1		
Тема 7.4 Итоговое занятие «До новых встреч!»				1	

Календарно – учебный график
3 год обучения
1 час в неделю, 36 часов в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 <i>Урок безопасности</i> <i>Правила техники безопасного труда и поведения</i>		1			
Тема 2.1 Конструирование ребристых форм.			1		
Тема 2.1 Конструирование ребристых форм.				1	
Тема 2.2 Композиция на плоскости с объемными элементами.					1
Октябрь					
Тема 2.2 Композиция на плоскости с объемными элементами.	1				
Тема 2.3 Конструирование <i>технических и художественных образов на основе модульного оригами.</i>		1			
Тема 2.3 Конструирование технических и художественных образов на основе модульного оригами.			1		
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов				1	
Ноябрь					
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов	1				
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования.		1			

Тема 2.5 Конструирование из готовых форм. Использование бросового материала для моделирования.			1		
Тема 2.6 <i>Аппликация и мозаика из объемных деталей</i>				1	
Декабрь					
Тема 2.6 <i>Аппликация и мозаика из объемных деталей</i>	1				
Тема 2.7 Конструирование на основе объемных геометрических тел.		1			
Тема 2.7 Конструирование на основе объемных геометрических тел.			1		
Тема 3.1 <i>Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание».</i>				1	
Январь					
Тема 3.1 <i>Нетрадиционные материалы в моделировании. Техника «торцевание».</i>		1			
Тема 3.2 <i>Конструирование из бумажных полос</i>			1		
Тема 3.2 <i>Конструирование из бумажных полос</i>				1	
Тема 3.2 <i>Конструирование из бумажных полос</i>					1
Февраль					
Тема 3.2 <i>Конструирование из бумажных полос.</i>	1				
Тема 3.3 <i>Конструирование из бросового материала .</i>		1			
Тема 3.3 <i>Конструирование из бросового материала</i>			1		
Тема 3.3 <i>Конструирование из бросового материала</i>				1	
Март					
Тема 3.3 <i>Конструирование из бросового материала</i>	1				

Тема 3.3 <i>Конструирование из бросового материала</i>		1			
Тема 3.4 <i>Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.</i>			1		
Тема 3.4 <i>Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.</i>				1	
Тема 3.4 <i>Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.</i>					1
Апрель					
Тема 3.4 <i>Объемное и плоское моделирование из скрученной бумаги.</i>	1				
Тема 4.1 <i>Коллективные творческие проекты</i>		1			
Тема 4.1 <i>Коллективные творческие проекты</i>			1		
Тема 4.2 <i>Интеллектуальный марафон</i>				1	
Май					
Тема 5.1 <i>Знакомство с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности</i>		1			
Тема 5.2 <i>Использование информации для самостоятельной работы</i>			1		
Тема 5.3 <i>Итоговое занятие «До новых встреч!»</i>				1	

Календарно – учебный график

4 год обучения

2 часа в неделю, 72 часа в год

Тема	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Сентябрь					
Тема 1.1 <i>Урок безопасности.</i> <i>Обобщение знаний о правилах техники безопасности при работе с колющим и режущим инструментом</i>		1			
Тема 2.1 Освоение приемов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования.			1		
Тема 2.1 Освоение приемов и способов работы с различными материалами и инструментами, обеспечивающими изготовление поделок с элементами конструирования.				1	
Тема 2.2 Форматное конструирование из бумаги и картона. Выставка работ.					1
Октябрь					
Тема 2.2 Форматное конструирование из бумаги и картона. Выставка работ.	1				
Тема 2.3 Объемное конструирование на основе модульного оригами.		1			
Тема 2.3 Объемное конструирование на основе модульного оригами.			1		
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.				1	
Ноябрь					
Тема 2.4 Составление и оформление тематических мини-проектов в группах.	1				
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм и объемных		1			

геометрических тел.					
Тема 2.5 Конструирование из готовых форм и объемных геометрических тел.			1		
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей.				1	
Декабрь					
Тема 2.6 Аппликация и мозаика из объемных деталей	1				
Тема 2.7 Объемное конструирование на основе геометрических разверток.		1			
<i>Тема 2.7 Объемное конструирование на основе геометрических разверток.</i>			1		
<i>Тема 3.1</i> Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися.				1	
Январь					
<i>Тема 3.1</i> Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися		1			
<i>Тема 3.1</i> Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися			1		
<i>Тема 3.1</i> Конструирование на основе комбинированных техник, освоенных обучающимися				1	
<i>Тема 3.2</i> Освоение приемов работы в технике «айрис-фолдинг»					1
Февраль					
<i>Тема 3.2</i> Освоение приемов работы в технике «айрис-фолдинг»	1				
<i>Тема 3.3</i> Основы бумагокручения (квиллинг)		1			
<i>Тема 3. 3</i> Основы бумагокручения (квиллинг)			1		
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.				1	

<i>Март</i>					
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	1				
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.		1			
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.					
<i>Май</i>					
<i>Тема 3.4</i> Использование бросового материала для моделирования и конструирования.	1				
<i>Тема 4.1</i> Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности		1			
<i>Тема 4.1</i> Работа с творческими сайтами и информационными источниками разной направленности			1		
<i>Тема 4.2</i> Интеллектуальный марафон.				1	
<i>Май</i>					
<i>Тема 5.1</i> Проектная работа в малых группах.		1			
<i>Тема 5.2</i> Твори, выдумывай, пробуй! (свободное творчество)			1		
<i>Тема 5.3</i> Итоговое занятие.				1	

Воспитательный модуль

Воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие - индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Организуя индивидуальный процесс, педагог решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;
- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у учащегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;
- создает условия для развития творческих способностей учащегося.

Влиять на формирование и развитие детского коллектива педагог может через:

- а) создание доброжелательной и комфортной атмосферы, в которой каждый ребенок мог бы ощутить себя необходимым и значимым;
- б) создание «ситуации успеха» для каждого обучающегося, чтобы научить самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;
- в) использование различных форм массовой воспитательной работы, в которых каждый обучающийся мог бы приобрести социальный опыт, пробуя себя в разных социальных ролях.

Основная цель воспитательной работы:

Формирование мировоззрения и системы базовых общечеловеческих ценностей личности.

Приоритетные направления воспитательной работы

Направления воспитательной работы	Задачи работы по данному направлению
-----------------------------------	--------------------------------------

<p><i>Общекультурное направление</i> (гражданско - патриотическое) воспитание (приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)</p>	<p>Формирование активной жизненной позиции. Формирование у воспитанников таких качеств, как долг ответственность, честь, достоинство. Воспитание любви и уважения к традициям Отечества, ЦДО, семьи. Воспитание уважения к правам, свободам и обязанностям человека.</p>
<p><i>Духовно-нравственное направление</i> (нравственно-эстетическое, семейное воспитание)</p>	<p>Приобщение к базовым национальным ценностям российского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, здоровье, труд и творчество, наука, искусство, природа, человечество. Воспитание нравственной культуры, доброты, чуткости, сострадания, заботы и милосердия. Создание единой воспитывающей среды, в которой развивается личность ребенка, приобщение родителей к целенаправленному процессу воспитательной работы образовательного учреждения. Включение родителей в разнообразные сферы жизнедеятельности ЦДО. Повышение психолого — педагогической культуры родителей.</p>
<p><i>Здоровьесберегающее направление</i> (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности)</p>	<p>Формирование и развитие знаний и здорового и безопасного образа жизни с целью укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся. Формирование у учащихся ответственного отношения к личной безопасности и безопасности окружающих, усвоение ими знаний и умений распознавать и оценивать опасные ситуации, определять способы защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь. Способствовать преодолению у воспитанников вредных привычек средствами физической культуры и занятием спортом.</p>
<p><i>Общеинтеллектуальное направление</i> (популяризация научных знаний, проектная деятельность)</p>	<p>Реализация познавательных интересов ребенка и его потребности в самореализации и саморазвитии. Создание положительной эмоциональной атмосферы обучения, способствующей оптимальному напряжению умственных сил</p>

	<p>учащихся.</p> <p>Формирование интереса к проектной деятельности.</p> <p>Выявление и развитие природных задатков и способностей обучающихся.</p>
<p><i>Социальное направление</i> (воспитание трудолюбия, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии)</p>	<p>Формирование готовности обучающихся к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами и индивидуальными способностями.</p> <p>Формирование устойчивых убеждений в необходимости труда на пользу обществу.</p> <p>Воспитание личности с активной жизненной позицией. Реализация познавательных интересов ребенка и его потребности в самореализации и саморазвитии.</p>
<p><i>Профилактика правонарушений.</i></p>	<p>Привитие осознанного стремления к правомерному поведению.</p> <p>Организация работы по предупреждению и профилактике социального поведения обучающихся.</p>

Ожидаемые результаты:

У воспитанников сформируются такие качества, как долг, ответственность, честь, достоинство. Сформируются устойчивые убеждения у учащихся в необходимости труда на пользу обществу.

Учащиеся будут:

- проявлять уважение к традициям Отечества, ЦДО, семьи.
- приобщаться к базовым национальным ценностям российского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность.
- проявлять такие качества, как доброта, чуткость, сострадание, забота.
- знать о здоровом и безопасном образе жизни с целью укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся.
- проявлять инициативу и интерес к проектной деятельности.

Будет создана единая воспитывающая среда, в которой развивается личность ребенка. В объединении сформируется положительная эмоциональная атмосфера. Родители включатся в разнообразные сферы жизнедеятельности детского объединения.

**Примерный план воспитательной работы
педагога дополнительного образования
на 2023-2024 учебный год**

МЕРОПРИЯТИЯ С УЧАЩИМИСЯ						
№	Событие/ мероприятие	Цель	Форма	Результат	Срок	Ответств.
1	-7 сентября: День открытых дверей, посвященный началу учебного года в ЦДО	Популяризация технического направления среди учащихся	Экскурсия по ЦДО		Сентябрь2023	Утробина Н.В.
2	-1октября: Международный день пожилых людей	Приобщение к базовым национальным ценностям российского общества	Воспитание нравственной культуры, доброты, сострадания, и милосердия через организацию «Декады добрых дел»		Октябрь2023	Утробина Н.В.
3	- 4ноября: День народного единства	Воспитание любви и уважения к Отечеству. Формирование у воспитанников таких качеств, как долг ответственность, честь, достоинство	Организация историко- познавательных занятий и тематических викторин.		Ноябрь2023	Утробина Н.В.
	Экологический квест-игра «Юный натуралист»	Формирование личности, обладающей высоким уровнем экологической культуры	Познавательная квест- игра для младших школьников		Декабрь 2023	Утробина Н.В.

27 января: День снятия блокады Ленинграда. «Мы память сохраняем для страны, чтоб помнили уроки той войны!»	Воспитание нравственной культуры Формирование у детей социально-патриотических взглядов	Встреча с участником поискового движения В.А.Милюковым, знакомство с музеем поискового отряда «Звезда»		Январь 2024	Утробина Н.В.
-23 февраля: День защитника Отечества	Формирование у детей социально-патриотических взглядов и убеждений, любви к Родине и ее истории.	Посещение музея Комитета ветеранов Афганской, Чеченской и других локальных военных конфликтов.		Февраль 2024	Утробина Н.В.
– 8 марта: Международный женский день	Воспитание любви и уважения к традициям Отечества, семьи. Воспитание личности с активной жизненной позицией. Воспитание нравственной культуры.	Организация творческих мастер-классов по созданию праздничных открыток, сувениров, видеопоздравлений.		Март 2024	Утробина Н.В.
12 апреля: День космонавтики	Реализация познавательных интересов ребенка и его потребности в самореализации и саморазвитии. Формирование интереса к проектной деятельности. Выявление и развитие	Организация проектной деятельности на тему «Каким я вижу космос»		Апрель 2024	Утробина Н.В.

		природных задатков и способностей обучающихся.				
	-9 мая: День Победы	Приобщение к базовым национальным ценностям российского общества, таким, как патриотизм, социальная солидарность, гражданственность. Формирование у детей социально-патриотических взглядов и убеждений, любви к Родине и ее истории.	Организация семейной поздравительной акции «С Днем Великой Победы!»		1-9 мая 2024	Утробина Н.В

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ

№	Событие/ мероприятие	Цель	Форма	Результат	Срок	Ответств.
1.	День открытых дверей для детей и родителей .	. Создание единой воспитывающей среды, в которой развивается личность ребенка, приобщение родителей к целенаправленному процессу воспитательной работы образовательного учреждения	Экскурсия, собрание для родителей учащихся первого года обучения		сентябрь2023	Утробина Н.В.
2.	Профилактика правонарушений в образовательном учреждении	Организация работы по предупреждению и профилактике социального поведения	Консультации для родителей детей, требующих особого внимания.		сентябрь2023	Утробина Н.В.

		обучающихся Повышение психолого — педагогической культуры родителей.				
3.	«Осенний марафон» (муниципальная массовая прогулка)	Включение родителей в разнообразные сферы жизнедеятельности ЦДО. Создание единой воспитывающей среды, в которой развивается личность ребенка, приобщение родителей к целенаправленному процессу воспитательной работы образовательного учреждения.	Участие родителей обучающихся в экологической акции «Помоги природе»,		сентябрь2023	Утробина Н.В.

Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль. На занятиях проводится оценка знаний, практических умений и навыков, качество работы.

- Устный опрос (определение, насколько учащиеся усвоили материал)
- Объективная оценка выполнения практических работ
- Самооценка учащимися своих работ

I. Промежуточный контроль. Проводится после завершения изученной темы или этапа практической работы.

- Фронтальная и индивидуальная беседа.
- Выполнение дифференцированных практических заданий различных уровней сложности.
- Решение ситуационных задач, направленное на проверку умений использовать приобретённые знания на практике.
- Решение кроссвордов.

II. Итоговый контроль.

Итоговый контроль проводится по сумме показателей за всё время обучения в творческом объединении, а также предусматривает выполнение итоговой работы.

Конечным результатом выполнения программы предполагается выход учащихся на III – IV уровни обученности; участие в выставках, смотрах и конкурсах различных уровней.

- викторины, развивающие игры (усвоение основных понятий, терминов);
- выставки детских работ;
- конкурсы, фестивали детского прикладного творчества.

Методы, используемые в мониторинге личностных достижений:

- педагогическое наблюдение,
- анализ и изучение педагогической документации,
- анализ и изучение результатов продуктивной деятельности,
- анкеты для родителей,
- психологические тесты и методики,
- методы математической статистики.

Основания для осуществления контроля:

- Уровень знаний, умений и навыков
- Мастерство, качество исполнения, культура оформления работы
- Степень самостоятельности.

Оценка результатов образовательной деятельности

Наиболее плодотворным фактором, в оценочной работе итогов обучения, являются выставки работ учащихся. В одном месте могут сравниваться различные модели, макеты, различные направления творчества. Параметры оценивания представленных участниками работ могут изменяться в зависимости от уровня и целей проводимых выставок. Выставки позволяют обменяться опытом, технологией, оказывают неоценимое значение в эстетическом становлении личности ребенка. Однако выставки проводятся один–два раза в учебный год, творческая же работа ребенка постоянно требует поощрения в стремлениях.

Одним из важнейших оценочных видов становится проведение соревнований, в процессе которых набираются баллы по различным характеристикам: качество исполнения, дизайн, характеристики движения (скорость, дальность и т.п.). Ребенок, сравнивая свою работу с другими, наглядно видит преимущества и ошибки, получает возможность выработать навык анализа для дальнейшей реализации в творчестве.

Большое значение в оценивании итогов обучения имеют разнообразные конкурсы к «красным» дням календаря. Подарки, поделки, сувениры с элементами художественного конструирования ребята готовят к праздникам с большим удовольствием. В декоративном решении работы детей выглядят красочно, празднично, а иногда и фантастически. Результативность развития художественного мышления ребят оценивается по следующим критериям: степень оригинальности замысла, выразительность выполненной работы, овладение приемами работы в материале. В процессе таких занятий более интенсивно развиваются творческие способности детей (воображение, образное и техническое мышление, художественный вкус).

Комплекс организационно-педагогических условий

Методическое обеспечение

Учебные и методические пособия:

- научная,
- специальная,
- методическая литература

Материалы из опыта работы педагога:

- дидактические материалы (инструкционные карты, схемы, образцы изделий),
- таблица рекомендуемых цветовых сочетаний,
- шаблоны,
- трафареты,
- чертежи,
- рисунки,
- кроссворды,
- загадки,
- пословицы и поговорки,
- политехническое лото,
- методические разработки.

Материально-техническое обеспечение

Столы и стулья на 15 детей, доска, компьютер.

Список оборудования, необходимого для занятий начальным техническим моделированием:

Инструмент:

- Ножницы – 20 шт.
- Щетки - сметки – 3 шт.
- Кисточки для клея и красок – 30 шт.
- Циркули – 15 шт.
- Линейки – 15 шт.
- Карандаши – 15 шт.

№	Наименование оборудования (мебель, технические средства обучения)	Количество
	ноутбук	1
	принтер	1
	проектор мультимедийный	1
	экран к проектору	1
	доска магнитно-маркерная	1
	интерактивная доска	1
	парта регулируемая	7
	стул школьный	17
	стол учительский	1
	стул	1
	вешалка для одежды	1
	стеллаж	1

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература, используемая педагогом при разработке программы:

1. Концепция развития дополнительного образования детей до 2020 года.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
3. Указ Президента Российской Федерации от 1 июня 2012 года № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»
4. Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» 5. Федеральная целевая программа развития дополнительного образования в Российской Федерации

Федерации до 2020 года (в рамках государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы).

5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.

6. Зайцева Анна. Искусство квиллинга. Магия бумажных лент. ООО Эксмо-пресс, 2014.

7. Зайцева Анна. Я собираю модульное оригами. Замки и домики своими руками –Москва: Эксмо, 2023г.

8. Гийом Дени. Оригами. Большая иллюстрированная энциклопедия: Эксмо . 2022г.

9. Кавабата Фумиаки. Японское суперобъемное оригами –Москва: Эксмо,2022

10. Хаматгалеев Э. Р.Проектная деятельность учащихся: технология развития проектной культуры.

. Учебно-методическое пособие / Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Книга. Ру, 2018. – 214 с.

Интернет-ресурсы:

1. http://community.livejournal.com/ru_quilling – квиллинг-сообщество в Ж.Ж
2. www.paperquillingart.com – сайт корейскойквиллер-мастерицы Клер Сан Шуа
3. <http://paper-studio.ru/gallery1.htm> – галерея работ в технике бумагокручения студии бумажного творчества
4. <http://stranamasterov.ru/taxonomy/term/587> – раздел «квиллинг» на сайте «Страна мастеров»
5. <http://www.flickr.com/groups/quillingcardsandcrafts/pool/> - галерея работ в технике бумагокручения.
6. www.qillingshop.ru/master-class-01.htm
7. <http://samodelki.org.ua> Энциклопедия самоделок - Код доступа
8. Квиллинг, бумагокручение - мастер классы, уроки, обучение, открытки, поделки, схемы Детское творчество, поделки, стихи для детей – Код доступа <http://luntiki.ru/blog/kwilling>

9. Квиллинг - искусство бумагокручения/хбб // Мой компас 2007-2010, - Код доступа <http://moikompas.ru/compas/quilling>

Литература, используемая педагогом при реализации программы:

1. Хаматгалеев Э. Р. Проектная деятельность учащихся: технология развития проектной культуры.
Учебно- методическое пособие / Э. Р. Хаматгалеев. – Барнаул: Книга. Ру, 2018. – 214 с.
2. Мойе С.У. Занимательные опыты с бумагой. – М.: АСТ: Астрель, 2007. – 130 с.
3. Пищикова Н.Г. Работа с бумагой в нетрадиционной технике. – М.: Изд. Скрипторий, 2008. – 48 с.
4. Уолтер Х. Узоры из бумажных лент. – М.: Изд-во Ниола Пресс, 2006. – 112 с.
5. Щеблыкин И. К., Романина В.И. Аппликационные работы в начальных классах: Пособие для учителей по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1983. – 160 с.
6. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Умные руки», технология 1 класс
7. Проснякова Т.Н. «Уроки мастерства», технология 3 класс
8. Долженко Г.И. 100 оригами. Ярославль, «Академия развития» 1999.
9. Соколова С. Азбука оригами. М., Изд-во Эксмо; СПб.:Изд-во Домино, 2006.
10. Сержантова Т.Б. 100 праздничных моделей оригами. - М.: Айрис- пресс, 2006.
11. . Волкова С.И. Методическое пособие к курсу: Математика и конструирование. – М.: Просвещение, 2013

Интернет-ресурсы:

<http://stranamasterov.ru/>

<http://stranakids.ru;> <http://igrushka.kz;> <http://stranamasterov.ru;>

<http://paper-studio.ru/gallery1.htm> – галерея работ в технике бумагокручения студии бумажного творчества

www.qillingshop.ru/master-class-01.htm

Литература для детей:

1. Агапова И.А., Давыдова М.А. 200 лучших игрушек из бумаги картона. – М.: Изд-во Лада, 2007. – 240 с.
2. Агапова И.А., Давыдова М.А. Поделки из бумаги: оригами и другие игрушки из бумаги и картона.– М.: ИКТЦ Лада, 2008. – 95 с.

3. *Волкова С.И.* Математика и конструирование: Учебное пособие для учащихся начальной школы.– М.: Просвещение, 2004. – 95 с.
4. *Долженко Г.И.* 100 поделок из бумаги.– Ярославль: Академия развития, 2000. – 142 с.
5. *Иванова Л.В.* Цветы оригами для любимой мамы. М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2008. – 78 с.
6. *Лазарева Н.М.* Силуэт. Уроки мастерства. Подарки, сувениры из бумаги.– СПб.: Паритет, 2007. – 127 с.
7. *Форлин М.* Открытки своими руками. Чудеса из бумаги, картона и бисера.– М.: Арт – Родник, 2007. – 30 с.

Интернет-ресурсы:

<http://stranamasterov.ru/>

<http://www.flickr.com/groups/quillingcardsandcrafts/pool/> - галерея работ в технике бумагокручения.

<http://samodelki.org.ua> Энциклопедия самоделок - Код доступа

Квиллинг, бумагокручение - мастер классы, уроки, обучение, открытки, поделки, схемы Детское творчество, поделки, стихи для детей – Код доступа <http://luntiki.ru/blog/kwilling>

<http://ru.wikipedia.org>

<http://www.memuaris.ru>

<http://rus-scrap.ru/notes/skrapbooking.html>

<http://scrapnews.net>

<http://scrapbookingschool.ru/>

Контрольная аттестация

1 год обучения

① Отгадайте загадку:

У двух матерей по пяти детей.

Без них невозможен труд.

Знайте, как их зовут.

А) ножницы; г) пальцы и нитки;

б) ежики; д) руки и пальцы;

в) гвозди; е) иголки и нитки.

② Выберите предмет, про который можно сказать, что он прямоугольный, гладкий, плотный, волокнистый:

а) пластилин; г) карандаш;

б) лоскут ткани; д) гвоздь;

в) лист бумаги; е) нитка.

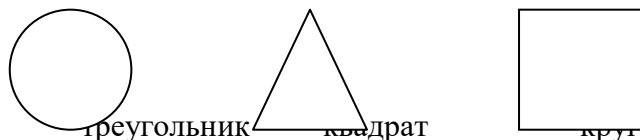
③ Выберите 4 вида бумаги, из которых можно сложить самолетик:

а) писчая; г) крепированная;

б) цветная; д) фотобумага;

в) газетная; е) калька.

④ Соедини стрелками рисунок и подпись к нему:



Практическая работа

⑤ Сложи из прямоугольника квадрат. Вырежи из квадрата круг.

Контрольная аттестация

2 год обучения

① Подберите к термину правильное определение:

КВАДРАТ – это:

а) прямоугольник, у которого все стороны равны;

б) четырехугольник, у которого все стороны равны;

в) четырехугольник, у которого все углы прямые.

② Соедините стрелками линию чертежа и его название:

ЛИНИИ ЧЕРТЕЖА: НАЗВАНИЯ ЛИНИЙ ЧЕРТЕЖА:

- | | |
|---------|-------------------|
| ----- ① | а) линия контура; |
| ————— ② | б) линия сгиба; |
| ----- ③ | в) осевая линия. |

③ Продолжи предложение:

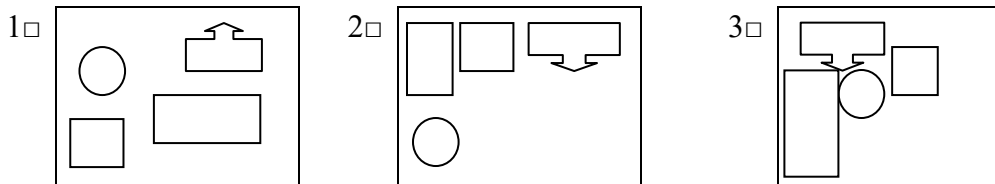
Часть изделия, изготовленная из целого куска материала – это ...

- а) деталь;
- б) заготовка;
- в) контур.

④ Укажите цифрами последовательность выполнения аппликации:

- а) вырезать;
- б) разметить детали;
- в) приклеить;
- г) разложить на основе детали аппликации;
- д) смазать детали клеем;
- е) высушить изделие под прессом.

⑤ Отметьте рисунок, на котором разметка выполнена, верно:



Контрольная аттестация

3 год обучения

1. Выберите из списка инструменты, которые необходимы для работы с бумагой и картоном.

Молоток, линейка, кисть, игла, крючок, спицы, ножницы, пила, циркуль, дырокол.

2. Напишите профессии, в работе которых необходимы следующие инструменты: молоток, пила, рубанок, стамеска. _____

3. Допишите пословицы:

За всякое дело... _____

Дело мастера... _____

Каков мастер... _____

4. Понятия «технология» и «техника» обозначают одно и то же?

Почему? _____

5. У Маши все слова рассыпались на слоги. Помогите собрать слоги в слова, если известно, что эти слова используются на занятиях по оригами

сгибуквад тре змейблин ма бы ратугольчикганик

6. Напишите правила обращения с ножницами.

7. Что такое квиллинг?

9. Напишите, какой инструмент описывается ниже. _____

Этот инструмент обычно производят из пластика или дерева, а иногда из металлов. Как минимум одна сторона прямая. Это геометрический инструмент.

Практическая работа

Придумайте и выполните панно из фантиков. Опишите технологию изготовления панно.

Контрольная аттестация

4 год обучения

① Распределите в два ряда геометрические фигуры и тела:

- | | | |
|-------------|--------------|--------------------|
| а) круг; | д) ромб; | и) восьмиугольник; |
| б) эллипс; | е) шар; | к) квадрат; |
| в) цилиндр; | ж) пирамида; | л) треугольник; |
| г) конус; | з) куб; | м) пятиугольник. |

Геометрические фигуры:

□□□□□

Геометрические тела:

□□□□□

② Отметьте оборудование, необходимое для сгибания заготовки из тонкого картона по прямой линии разметки:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| а) <input type="checkbox"/> ножницы; | д) <input type="checkbox"/> нож; |
| б) <input type="checkbox"/> иголка | е) <input type="checkbox"/> тряпочка; |
| в) <input type="checkbox"/> линейка; | ж) <input type="checkbox"/> шило; |
| г) <input type="checkbox"/> циркуль; | з) <input type="checkbox"/> ластик. |

③ Отметьте правильное утверждение.

Смазывать детали следует, разложив их:

- | |
|---|
| а) <input type="checkbox"/> на изнаночной стороне цветной бумаги; |
| б) <input type="checkbox"/> на клеенке или газете; |
| в) <input type="checkbox"/> на подкладном листе; |
| г) <input type="checkbox"/> на руке. |

④ Напиши правила обращения с колющим и режущим инструментом

Практическая работа

Выполнить проектную работу в технике квиллинг и оригамная мозаика

Критерии оценивания

Результаты проведения диагностических материалов позволяют выявить уровень усвоения образовательной программы, способность решать задания предполагающие применение определенных логических операций.

Знание теории:

Высокий уровень – ставится при выполнении 80-100% всех контрольных заданий;

Средний уровень – при выполнении 60-80% заданий;

Низкий уровень – за 40-50% правильно выполненных заданий.

Практические задания предполагают проверку усвоения умений выполнять работу самостоятельно (по схеме, чертежу, эскизу или словесному описанию технологического процесса)

При выполнении практических работ необходимо учитывать следующие критерии усвоения умений и навыков:

- Применение общетрудовых умений;
- Организация рабочего места;
- Соблюдение последовательности технологических операций;
- Норма времени;
- Качество и аккуратность выполнения работы;
- Соблюдение правил безопасности труда и требований гигиены.

За выполнение практических заданий:

Высокий уровень – ставится, когда все названные требования выполнены;

Средний уровень – когда 2 или 3 критерия нарушены;

Низкий уровень – работа не отвечает предъявленным требованиям, или брак, допущенный в работе, исправить невозможно.

Приложение 2

Викторина для учащихся 4 года обучения «Что я знаю о космосе?»

Цели: показать значение освоения космоса; воспитывать чувство патриотизма, гордости за нашу страну в области изучения космоса; уважительное отношение к памяти человека, который первым шагнул в космос.

Оборудование: портрет Ю.А.Гагарина, и других космонавтов, панно «Начало космической эры»

1. Вступительное слово

После своего знаменитого полета Ю.А. Гагарин сказал: "Облетев Землю в корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить и преумножать эту красоту, а не разрушать ее!" Эти замечательные слова станут эпиграфом к нашему сегодняшнему классному часу.

2. Рассказ о главном конструкторе С.П.Королёве

12 апреля 1961 г. был начат отсчет космической эры человечества – на корабле "Восток" стартовал первый космонавт Юрий Алексеевич Гагарин.

Вопрос : Что вы знаете о полете Ю. Гагарина в космос?

Учащиеся отвечают на вопрос, после чего один из ребят рассказывает несколько интересных фактов о полете первого космонавта.

3. Учащийся: Протяженность полета первого космонавта: 40 868 км. Максимальная скорость полета: 28 260 км/ч. Максимальная высота полета: 327 км. Корабль выполнил один оборот вокруг Земли. Полет проходил в автоматическом режиме и длился 1 ч 48 мин.

Цель первого полета: изучение переносимости человеком условий космического полета (наблюдение за параметрами, характеризующими функциональную деятельность организма космонавта: пульс, дыхание, электрокардиограмма, энцефалограмма и другие физиологические характеристики).

Задача первого космонавта: оценка своего состояния, исследование устойчивости вестибулярного аппарата, психофизических возможностей человека в полете.

После одного витка вокруг Земли спускаемый аппарат корабля совершил посадку в Саратовской области. На высоте нескольких километров Гагарин катапультировался и совершил мягкую посадку на парашюте недалеко от спускаемого аппарата.

Первому космонавту планеты было присвоено звание Героя Советского Союза, а день его полета стал национальным праздником.

4.Педагог:

Практически каждый мальчишка в детстве мечтает стать космонавтом. Интересно, на что обращали внимание специалисты при отборе участников для первого космического полета? Один из ребят рассказывает о том, какие человеческие и профессиональные качества были приоритетными при организации первого космического полета.

5. Учащийся: Все кандидаты в космонавты, отбираемые для первого полета, должны были обладать, по крайней мере, тремя обязательными группами достоинств.

1. Космонавт должен был знать четко сформулированный круг обязанностей и уметь их эффективно исполнять. Ему надлежало в полной мере владеть запрограммированным и доведенным до разумного автоматизма профессиональным ремеслом.

2. Кроме того, кандидат в космонавты обязан был постоянно развивать в себе и совершенствовать творческое начало исследователя-испытателя, способного быстро решать внезапно возникающие различные задачи.

3. И, наконец, чтобы стать достойным кандидатом в космонавты, человеку надо обладать крепким здоровьем, повышенной выносливостью к физическим и психическим нагрузкам. Его организм должен также иметь запас резервных способностей и быть готовым к особым факторам космического полета. На первых порах не было четкого представления о том, какие конкретные "профессиональные" обязанности должен иметь космонавт – человек совершенно новой и необычной профессии. В первом полете космонавту вменялось в обязанность только наблюдать, оценивать, сравнивать, запоминать и, если понадобится (при отказе автоматики), оказать помощь в управлении техническими средствами спуска корабля с орбиты для возвращения на Землю. Также проверялись возможности человека полезно действовать в космических далях. "Профессиональные" обязанности космонавта временно уступили свой будущий приоритет всему, что связывалось с оценкой человека, его "запаса прочности", способностей и возможностей выстоять и одолеть неизвестное, чтобы уже затем, получив опыт, он стал эффективным "работником" в космосе.

Вопрос классу: Как вы думаете, а какими качествами сегодня должен обладать человек, чтобы полететь в космос?

Учащиеся предлагают свои варианты ответа, после чего учитель резюмирует все сказанное и записывает нужные качества на доске.

6. Педагог:

Профессия космонавта уникальна, потому что каждый полет является неповторимым экспериментом. Уникальна по условиям подготовки, комплексу требований, которые предъявляются к представителям этой профессии.

Работа космонавта на орбите сложна и многогранна. Это управление кораблем и эксплуатация бортовых систем, проведение испытаний и отработка космической техники, научные исследования и эксперименты, а также хозяйственная деятельность, ведение связи с наземными пунктами, монтажно-сборочные и ремонтно-восстановительные работы внутри станции и в открытом космосе и т. д. Наиболее сложная задача – управление кораблем и работа в открытом космосе.

По своей сути труд космонавта очень близок профессии оператора: космонавт имеет дело с большим количеством бортовых систем и оборудования, предназначенных для различных научных исследований, он должен уметь выбирать режимы работы аппаратуры, быстро находить выход из возможных нештатных ситуаций, считывать и понимать показания приборов и т. д. Чрезвычайно важная составляющая деятельности космонавта – процесс принятия решений. Когда полет проходит нормально или при наличии предусмотренных отклонений – процедура принятия решения состоит в выборе вариантов выхода из такой ситуации. К этому космонавт подготовлен на Земле. Но остается вероятность возникновения непредвиденных аварийных ситуаций. И от правильности принятия решения зависит не только выполнение программы полета, но иногда и жизнь космонавта.

Космонавт должен обладать следующими качествами:

- научный и испытательский характер;
- способность к нестандартным действиям;
- жизненный и профессиональный опыт;

- выносливость;
- стремление к познанию;
- стремление к цели;
- интуиция;
- полная самоотдача;
- отличное здоровье;
- трудолюбие;
- упорство.

Вопрос классу: В каких еще профессиях человеку могут пригодиться эти качества?

Учащиеся предлагают различные варианты ответов, после чего приходят к выводу, что такие качества пригодятся практически в любой профессии и жизненной ситуации.

7. Педагог:

Чтобы космонавт был в хорошей физической форме и обладал отличным здоровьем, ему необходимо в числе прочего правильно питаться.

Вопрос классу: Что, по вашему мнению, едят космонавты во время своих полетов? Каковы главные условия, предъявляемые к пище в космосе?

Учащиеся предлагают варианты ответов, после чего один из ребят рассказывает о рационе питания космонавтов.

8. Учащийся: За образец для будущего меню космонавтов взяли питание военных летчиков в длительных перелетах. Еда должна быть высокопитательной, легко усваиваться, способствовать высотной устойчивости, обладать определенным набором микроэлементов и минимумом неусвояемых веществ, долго храниться и не требовать дополнительной обработки, будь то варка, жарка или даже подогрев; не крошиться. Продукты не должны отягощать организм пилота.

Оптимальный вариант расписания трапез – четыре раза с промежутками в четыре-пять часов.

Чтобы уберечь космонавтов от авитаминоза, им "прописали" также витаминный комплекс.

Продукты решено было упаковывать в алюминиевые тубы емкостью около 160 г.

Космонавтов и испытателей кормили консервами-пюре (мясо с овощами, мясо с черносливом, мясо с крупами), паштетами (мясной, печеночный), соками (смородиновый, сливовый, яблочный), шоколадным сыром. Потом ассортимент только расширяли и улучшали: экипажи кораблей "Восток" и "Союз" баловались уже настоящими котлетами, жареным мясом, сэндвичами с паюсной и кетовой икрой, спинками воблы, выпечкой и хлебом, свежими фруктами.

Гагарин во время своего легендарного полета питался гомогенизированными продуктами – в его меню их было всего девять. Первый полноценный космический обед съел Герман Титов в августе 1961 г.: стакан овощного супа-пюре,

на второе – печеночный паштет, на десерт – стакан черносмородинового сока. За 25 ч полета он трижды ел, но после приземления жаловался на "голодное" головокружение.

Длительные космические экспедиции повлияли и на рацион: пришлось включить в него больше концентратов, которые уже в космосе можно было привести в съедобное состояние.

Меню пересчитали с учетом новых перегрузок, повышенной утомляемости. В нем остались те же пюреобразные супы в тубах, крем из творога, напитки. Кроме того, для удобства на космических кораблях установили специальную печку, подогревающую тубы. Мясные

консервы отправляли в невесомость в традиционном виде – в 100-граммовых банках. На столе космонавтов появились булочки, хлебные брикеты "на один укус", запакованные в полиэтилен. В советские времена на "Союзы" доставляли спиртовую настойку элеутерококка и даже тубы с коньяком для особо торжественных случаев. Но в 80-х гг. решили, что алкоголь даже в малых дозах способен вывести космонавтов из строя, и его запретили.

Сейчас на орбиту поставляют сублимационно высушенные концентраты (свинину и говядину в брикетах, клубнику, картофельные оладьи), термически обработанные продукты в упаковке (говядину в соусе, сосиски, индейку, бифштекс, ветчину), стерилизованные облучением продукты (ветчину, натуральный бифштекс, индейку в соусе), пищу, упакованную в мягкие герметичные пакеты (сыр, земляные орехи в масле, шоколадные пирожные, какао-порошок). Пищу готовят к невесомости едва ли не тщательнее, чем самих космонавтов.

Новые технологии позволяют "свернуть" продукт почти на 90% от его объема (спрессовать до размеров жвачки). Чтобы его приготовить, достаточно лишь залить содержимое упаковки горячей водой. Храниться такая еда может годами.

Сублимация подразумевает обезвоживание продукта. Сначала пищу замораживают до $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$, а потом сушат в условиях вакуума. В течение 32 ч продукт нагревается до $+50\text{--}70\text{ }^{\circ}\text{C}$. При такой обработке лед не превращается в воду, а сразу испаряется, это позволяет сохранить полезные вещества, которые обычно исчезают с влагой.

Кстати, единственное, что нельзя сублимировать, – вода.

Не так давно на столе отечественных космонавтов появилась каша. Кроме того, на орбите подают борщ, щи – из свежей капусты и квашеной, рассольник, солянки, харчо. Но все это, само собой, сублимированное.

Космонавты сами могут выбирать меню по душе: за несколько недель до старта они садятся на "космическую" диету и ставят продуктам вкусовые оценки, кроме того, по их просьбе в рацион включают те или иные продукты.

У некоторых космонавтов в невесомости менялись вкусовые ощущения: соленое казалось кислым, а сладкое – пресным.

На борту имеется запас продуктов на два рациона: один стандартный (он рассчитан на 10–16 дней, в течение которых блюда почти не повторяются), второй – дополнительный индивидуальный, с учетом гастрономических предпочтений.

9. Космическая викторина в форме «вопрос – ответ»

1. Как назывался космический корабль, на борту которого первый космонавт планеты совершил полет? ("Восток".)
2. Кто из космонавтов и когда первым вышел в открытый космос? (Алексей Леонов 18 марта 1965 г.)
3. Сколько времени находился в открытом космосе космонавт Алексей Леонов в 1965 г.? (12 мин 9 с.)
4. Кто был генеральным конструктором пилотируемых космических аппаратов? (С.П. Королев.)
5. Кто из женщин и когда первой побывал в космосе? (В.В. Терешкова в июне 1963 г.)
6. Назовите центральное космическое тело солнечной системы? (Солнце.)
7. Какая планета является естественным спутником Земли? (Луна.)
8. Можно ли на Луне пользоваться компасом? (Нет, т. к. отсутствует магнитное поле.)

9. Какую планету называют красной? (Марс.)
10. Сможет ли космонавт в летящем космическом корабле перелить воду из одного сосуда в другой? (Нет, из-за невесомости.)
11. Где находится самый большой планетарий в мире? (В Москве.)
12. Кто из американских астронавтов первым ступил на Луну? (Н. Армстронг.)
13. Какая планета солнечной системы является самой большой? (Юпитер.)
14. Где находится Море Дождей? (На Луне.)
15. Кем был изобретен первый оптический телескоп? (Г. Галилеем.)
16. Место, где готовят к полету в космос и откуда запускают космические ракеты и аппараты? (Космодром.)
17. Главный космодром, с которого стартовали первые космические корабли? (Байконур.)
18. При возвращении на Землю космический корабль врывается в плотные слои атмосферы с большой скоростью. Что происходит с поверхностью корабля? (Поверхность корабля вследствие трения об атмосферу раскаляется.)
19. Почему в музее Звездного городка в рабочем кабинете Ю.А. Гагарина часы над дверью показывают одно и то же время: 10 ч 31 мин? (В этот миг оборвалась жизнь Ю.А. Гагарина.)
20. Когда был запущен первый искусственный спутник Земли? (4 октября 1957 г.)

Приложение 3

Загадки о транспорте

Дом по улице идёт,
На работу нас везёт. (Автобус)

* * *

Ни корабль, ни лодка,
Ни вёсел, ни паруса,
А плывёт — не тонет. (Плот)

* * *

Сначала дерево свалили,
Потом нутро ему долбили,
Потом лопатками снабдили
И по реке гулять пустили. (Лодка)

* * *

Под водой железный кит,
Днём и ночью кит не спит,
Днём и ночью под водой
Охраняет твой покой. (Подводная лодка)

* * *

На море, в реках и озёрах
Я плаваю, проворный, скорый.
Среди военных кораблей
Известен лёгкостью своей. (Катер)

* * *

К лежебоке у реки
Притащил я две руки.
По руке к бокам приладил
И поплыл по водной глади. (Лодка с вёслами)

* * *

По асфальту идёт дом,
Ребятишек много в нём,
А над крышей вожжи,
Без них ходить не может. (Троллейбус)

* * *

Удивительный вагон!
Посудите сами:
Рельсы в воздухе, а он
Держит их руками. (Троллейбус)

* * *

Быки по городу бегут,
Рогатые людей везут.
Но лишь опустятся рога,
Тотчас закончатся бега. (Троллейбус)

* * *

Пьёт бензин, как молоко,
Может бегать далеко,
Возит грузы и людей.
Ты знаком, конечно, с ней. (Машина)

* * *

Чтоб тебя я повёз,
Мне не нужен овёс.
Накорми меня бензином,
На копытца дай резину.
И тогда, поднявши пыль,
Побежит... (автомобиль).

* * *

Я в любое время года
И в любую непогоду
Очень быстро в час любой
Провезу вас под землёй. (Метро)

* * *

Сам вагон открыл нам двери,
В город лестница везёт.
Мы своим глазам не верим:
Все стоят — она идёт. (Метро)

* * *

Братцы в гости снарядились,
Друг за друга прицепились

И помчались в путь далёк,
Лишь оставили дымок. (Вагоны и паровоз)

* * *

Этот конь не ест овса.
Вместо ног — два колеса.
Сядь верхом и мчись на нём,
Только лучше правь рулём. (Велосипед)

* * *

Крыльев нет у этой птицы,
Но нельзя не подивиться:
Лишь распушит птица хвост —
И поднимется до звёзд. (Ракета)

* * *

Он гудит и чертит мелом,
Он рисует белым-белым
На бумаге голубой
Над моею головой. (Самолёт)

* * *

С виду — это самолёт:
Крылья есть, и есть пилот.
Хорошо летать умеет,
Но мотора не имеет. (Планер)

Автомобиль

Не летает, не жужжит,
Жук по улице бежит.
И горят в глазах жука
Два слепящих огонька.

Бежит, гудит,
В два глаза глядит,
А станет —
Ярко-красный глазок глянет.

Пьёт бензин, как молоко,
Может бегать далеко.

Вагон

Я зашёл в зелёный дом
И недолго пробыл в нём.
Оказался этот дом
Быстро в городе другом.

Велосипед

Хоть седло есть у меня —
Не похож я на коня.

Очень скоро я бегу,
А стоять я не могу.

Мчат колёса по дороге,
Над дорогой мчатся ноги.

Вертолёт

Закружу, заверчу, в небеса улечу.

Без разгона ввысь взлетает,
Стрекозу напоминает.

Катер

На море, в реках и озёрах
Я плаваю, проворный, скорый.
Среди военных кораблей
Известен лёгкостью своей.

Колёса

На четыре ноги
Надевали сапоги.
Перед тем как надевать,
Стали обувь надувать.

Комбайн

Он идёт, волну сечёт,
Из трубы зерно течёт.

Корабль

Ходит город-великан
На работу в океан.

По волнам дворец плывёт,
На себе людей везёт.

Метро

Многолюден, шумен, молод,
Под землёй грохочет город.
А дома с народом тут
Вдоль по улице бегут.

Я в любое время года
И в любую непогоду
Очень быстро в час любой
Провезу вас под землёй..

Мотоцикл

Несётся и стреляет,
Ворчит скороговоркой.
Трамваю не угнаться
За этой тараторкой.

Паровоз

Ем я уголь, пью я воду.
Как напьюсь — прибавлю ходу.

Плот

Ни корабль, ни лодка,
Ни вёсел, ни паруса,
А плывёт — не тонет.
Подъёмный кран
Что за машина:
Шея, как у гуся, сила, как у слона?

Что за чудо-великан
Тянет руку к облакам,
Занимается трудом,
Помогает строить дом?

Поднимает великан
Груды груза к облакам.
Там, где встанет он, потом
Вырастает новый дом.

Поезд

В поле лестница лежит,
Дом по лестнице бежит.

Железные избушки
Держатся друг за дружку,
Одна с трубой,
Тянет всех за собой.

Поливальная машина

Бывают ли у дождика четыре колеса?
Скажи, как называются такие чудеса?

Ракета

Чудо-птица, алый хвост,
Прилетела в стаю звёзд.

Ни пера, ни крыла, а быстрее орла,
Только выпустит хвост —
Понесется до звёзд.

Крыльев нет, но эта птица
Полетит — и прилунится.

Самолёт

Летит птица-небылица,
А внутри народ сидит,
Меж собою говорит.

Летит — гудит,
А как сядет — молчит.

Трещит, а не кузнечик,
Летит, а не птица,
Везёт, а не лошадь.

Светофор

Зорко смотрит постовой
За широкой мостовой.
Как посмотрит глазом красным —
Остановятся все сразу.

Встало с краю улицы
В длинном сапоге
Чучело трёхглазое
На одной ноге.

Снегоуборочная машина

Чудо-дворник перед нами:
Загребущими руками
За одну минуту сгрёб
Преогромнейший сугроб.

Теплоход

Распрекрасный дворец по морю плывёт,
Белеет на волнах гигант ...

Трактор

Едет конь стальной, рычит,
Сзади плуги волочит.

Железный конь,
В животе огонь,
Сена не просит,
Пашет, сеет, косит.

Не лошадь, не вол,
А плуг повёл.

Овсом не кормят,
Кнутом не гонят,
А как пашет —
Семь плугов тащит.

Трамвай

Спозаранку под окошком
Стук, и звон, и кутерьма.
По прямым стальным дорожкам.
Ходят красные дома.

Троллейбус

Я мчусь, держусь за провода,
Не заблужусь я никогда.

По асфальту идёт дом,
Ребятишек много в нём,
А над крышей вожжи,
Без них ходить не может.

Туннель

Где встречается такое,
Что земля над головою?

Экскаватор

Там, где нужно сто лопат,
Я один трудиться рад.
У песочных ям, у горы крутой
Стоит великан с железной рукой

Эскалатор

Сам вагон открыл нам двери,
В город лестница ведёт,
Мы свои глазам не верим:
Все стоит, она идёт.

Загадки об инструментах

[#1](#) Зубы имеют, а зубной боли не знают. (грабли)

[#2](#) Сама дубовая, а пояс - ивовый. (бочка)

[#3](#) Кланяется, кланяется,
Придет домой - растянется. (топор)

[#4](#) Замечательный дружище,
Деревянная ручища
Да железный обушок,
Закаленный гребешок.
Он у плотника в почете -
Каждый день с ним на работе. (топор)

[#5](#) Если попадется неровная доска,
— Вмиг подровняю ей бока.
100 поклонов отдам я ей,
Сразу станет доска ровней. (топор)

[#6](#) Я, мой друг,
Хоть и железный,
Но зато такой любезный, (топор)

[#7](#) Жесткая, грызучая,
Дырявая, колючая:
Что на спину ей положат,
Все она тотчас изложет. (тёрка)

[#8](#) Я - молодец,
Я так хорош,
Лучше меня ты не найдешь!
Так сдружу я Деревяшки:
Планки, рейки, колобашки,
Что водой не разольешь! (столярный клей)

[#9](#) Коль сожмешь ее сильнее, -
Больше будет силы в ней. (пружина)

[#10](#) В узкий глазок вдет тонкая нитка,
И поплыла за корабликом прытко.
Шьет, зашивает и колется колко,
А называют кораблик... (иголка)

[#11](#) Маленького роста я,
Тонкая и острая.
Носом путь себе ищу,
За собою хвост тащу. (иголка и нитка)

[#12](#) Я - одноухая старуха
Прыгаю по полотну
И нитку длинную из уха
Как паутину, я тяну. (иголка и нитка)

[#13](#) Птичка-невеличка,
Носик стальной,
Хвостик льняной. (иголка и нитка)

[#14](#) Цепкий рак на тех сердит,
Кто зазря в доске сидит. (клещи)

[#15](#) Сожмем мы гвоздь клешней своей:
Р-раз, - и никаких гвоздей! (клещи)

[#16](#) Она с винтом пустилась в пляс,
А тот, кружась, в доске у вяз! (отвёртка)

[#17](#) Я любопытный инструмент: узнаю все в один момент:
Везде сую свой нос витой, проткну дыру в стене,
Чтобы узнать, а что на той, обратной стороне! (сверло)

[#18](#) Деревянная речка, деревянный катерок,
А над катером вьется деревянный дымок. (рубанок)

[#19](#) У конька у горбунка - деревянные бока.
У него из-под копыт стружка белая летит. (рубанок)

[#20](#) Что за слово, угадай,
Части в нем — загадки:
Первая — нота, Вторая - игра.
Целое встретится у столяра. (долото)

[#21](#) В полотняной стране
По реке-простыне
Плывет пароход -
То взад, то вперед,
А за ним такая гладь —
Ни морщинки не видать. (утюг)

[#22](#) Много дружных ребят
На одном столбе сидят.
Как начнут они резвиться -
Только пыль вокруг клубится. (метла)

[#23](#) Нагнут меня ребятаки,
И дождь пойдет на грядки. (лейка)

[#24](#) Из железа тучка,
А у тучки - ручка.

Эта тучка по порядку
Полила за грядкой грядку. (лейка)

#25 Много делать мы умеем:
Стричь, кроить и вырезать.
Не играйте с нами, дети:
Можем больно наказать! (ножницы)

#26 Они бывают разные:
Тупые и острые,
Детские и взрослые. (ножницы)

#27 Детям мы кроим одежду,
Стрижем ногти на пальчиках,
Подстригаем волосы девочкам и мальчикам. (ножницы)

#28 Сделаны из железа,
Умеют стричь и резать.
Когда они встречаются,
Части разделяются. (ножницы)

#29 Два брата-акробата -
Ручки — кольцом,
ножки — острые. (ножницы)

#30 Два кольца, два конца,
А посередине - гвоздик. (ножницы)

#31 Режем мы и вырезаем,
Маме шить мы помогаем. (ножницы)

#32 Лишь согнут пополам — непригоден он к делам,
А как только распрямится, Для работы пригодится. (складной нож)

#33 Хлопотун Егорка взялся за уборку:
В пляс по комнате пошел,
Оглянулся - чистый пол! (веник)

#34 Рядом с дворником шагаю,
Разгребаю снег кругом.
Я ребятам помогаю
Делать горку, строить дом. (лопата)

#35 Тихо, тихо снег идет,
Белый снег, мохнатый.
Мы расчистим снег и лед
Во дворе... (лопата)

#36 Этот каменный круг —
Инструментам лучший друг:

Взвихрит искры над собою,
Острым сделает тупое. (точило)

#37 У них тяжелый труд —
Все время что-то жмут. (тиски)

#38 Как завизжу лежебоку, что валяется без проку,
Я прижму его к доске, да как стукну по башке,
В доску спрячется бедняжка,
Чуть видна его фуражка. (молоток)

#39 Я у людей всегда в ходу,
Хоть мой характер крут.
Где надо стукнуть — я приду,
Ведь мой - ударный - труд. (молоток)

#40 Самый бойкий я рабочий в мастерской.
Колочу я, что есть мочи - День-деньской. (молоток)

#41 Толстый тонкого побьет,
Тонкий что-нибудь пробьет. (молоток и гвоздь)

#42 Я - работник деловой,
Ухожу в работу с головой.
Мне, молодцу,
Шляпка - очень к лицу! (гвоздь)

#43 Сам худ, голова с пуд. (молоток)

#44 Деревянная шея,
Железный клюв,
Стучит: "Тук,тук,тук!" (молоток)

#45 Бьют Ермилку по затылку,
Ну а он не плачет,
Только носик прячет. (гвоздь)

#46 Принялась она за дело:
Завизжала и запела,
Ела, ела, дуб, дуб,
Поломала зуб, зуб. (пила)

#47 Зубов много, А ничего не ест. (пила)

#48 Если бы сосны да ели
Бегать и прыгать умели,
Они от меня без оглядки умчались бы,
И больше со мной никогда не встречались бы.
Потому что, скажу вам не хвастая,
Я стальная и злая, и как щука - зубастая! (пила)

[#49](#) Доску грызла и кусала,
На пол крошек набросала,
Но не съела ни куска, —
Знать, невкусная доска. (пила)

[#50](#) Все пробует на зуб:
И сосну, и клен, и дуб. (пила)

Словарь терминов к образовательной программе

Аппликация - произошло от латинского слова прикладывать – это вид декоративно-прикладного искусства, при котором на основе, принятой за фон, закрепляются детали изображения будущей композиции.

Брак - изделие или деталь, которые не могут быть использованы по назначению.

Выкройка - образец для кройки.

Графическое изображение - это представление предмета линиями и штрихами на рисунке.

Геометрия - наука о свойствах геометрических фигур.

Деталь - часть изделия, изготовленная из целого куска материала.

Длина - расстояние между двумя точками.

Изделие - любой предмет, изготовленный человеком.

Инструмент - предмет, которым обрабатывают материал

Изобретатель - человек, который придумывает новые изделия.

Квадрат - это прямоугольник, у которого все стороны равны.

Картон - толстая, твердая бумага.

Качество изделия - соответствие его свойств задуманному образу.

Калька - прозрачная бумага или ткань для снятия копий с чертежей и рисунков.

Конструкция - это устройство и взаимное расположение частей предмета.

Конструирование – создание нового изделия.

Конструирование художественное – особый вид художественного творчества в области техники, изготовление изделия не только технически совершенного, но и удобного, красивого по своим формам, отделке, цвету.

Контур – линия, которая передаёт очертания предмета.

Композиция – расположение отдельных элементов, разных по величине, по форме, составляющих вместе единое целое.

Клей - липкое, затвердевающее вещество для плотного соединения частей чего-либо.

Линейка - чертежный инструмент. Ее используют для измерения длины и построения.

Линия – черта, узкая полоса.

Лист – тонкий, плоский кусок какого-нибудь материала.

Материал - это предмет или вещество, из которого делают какое-нибудь изделие.

Моделирование – исследование объектов, процессов, явлений на моделях – устройствах, подобных прототипу, настоящему предмету.

Модель – воспроизводит строение и действия своего образца.

Ножницы - инструмент для резания тонких материалов

Стилизация - представление предметов в условной, упрощенной форме

Оригами – древнейшее искусство складывание из бумаги различных плоских и объёмных фигурок.

Образец – предмет, материал, взятый для показа или служащий примером при массовом изготовлении

Открытка - прямоугольная карточка с художественным изображением отрезков.

Отрезок - часть прямой линии между двумя точками.

Окружность - контур круга

Приспособление - предмет или устройство, которое помогает выполнить работу

Прямоугольник - это четырехугольник, у которого все углы прямые.

Развертка - плоская заготовка, из которой получается деталь изделия.

Размётка – нанесение на бумагу или картон контурных линий выкройки, детали, место прорези, сгиба, клея и т.п.

Радиус – отрезок прямой линии, соединяющий центр с любой точки окружности.

Рицовка – надрез по линии будущего сгиба примерно до середины толщины бумаги.

Силуэт – заполненное контурное изображение предмета или тёмное пятно, которое передаёт очертание предмета. Контур можно нарисовать, начертить, а если вырезать ножницами по контурной линии, то образует силуэт.

Симметричное вырезание – вырезание с использованием оси симметрии.

Симметричное вырезание основано на предварительном складывании бумаги для одновременной передачи при вырезании одинаковых частей.

Сувенир- подарок на память, художественное изделие как память о посещении какого-то места или страны

Стек - инструмент для работы с глиной или пластилином.

Трафарет – приспособление для размётки, которая проводится по внутреннему контуру.

Технический рисунок - изображение линиями и штрихами от руки.

Технология - план действий, необходимых для получения желаемого результата.

Технолог- человек, который разрабатывает процесс изготовления изделий.

Техника – совокупность устройств и приёмов, применяемых человеком в производственной и не производственной деятельности для облегчения и ускорения трудовых процессов.

Техника - умение пользоваться инструментами и выполнять приемы работы.

Техника – машины, станки, приборы, инструменты, и др.; здания и сооружения, дороги и каналы.

Технология – совокупность наиболее эффективных приёмов, методов, способов использования оборудования и других технических средств для обработки сырья, материалов и изделий и получения полуфабрикатов и готовой продукции.

Угольник - чертежный инструмент в форме треугольника для вычерчивания углов, проведения перпендикулярных линий, разметки отрезков.

Форма - внешнее очертание, вид предмета

Фольга - тонкий лист металла.

Фальц – сгиб, проглаживание.

Фальцевание – сгибание.

Фальцовка – инструмент удлиненной, плоской формы для проглаживания сгибов.

Циркуль – инструмент, который используется для вычерчивания окружностей. У него две ножки. Одна ножка установлена неподвижно, а на другой закреплён грифель или карандаш. У циркуля – измерителя на двух ножках закреплены иглы.

Чертеж - изображение изделия на плоскостях проекций с соблюдением правил и условных обозначений.

Шаблон – приспособление, имеющее форму необходимой для работы детали, используется для размётки по внешнему контуру, пластина с вырезом, очертания которой соответствуют контуру чертежа или изделия, служащая для вычерчивания деталей.

Шило - инструмент для прокалывания отверстий в виде заостренной спицы с рукояткой

Щелевой замок- способ соединения деталей продеванием частей изделия в прорезь.

Эскиз - чертеж, выполненный без точного масштаба и применения чертежных инструментов.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 77149040033756655705267332764720921695141568810

Владелец Андреева Ирина Рифатовна

Действителен с 12.03.2024 по 12.03.2025