

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Центр развития творчества»

Принята
методическим советом
от 25.05.2021 № 3

Утверждаю:
директор МБОУ ДО
«Центр развития творчества»
«28» мая 2021г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Фантазии бумажного моделирования»
для детей с ограниченными возможностями здоровья клуба «Радость»
социально-гуманитарная направленность
Возраст детей: 7 - 15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Бадагова Мария Александровна
педагог дополнительного образования

Черногорск, 2021 г.

Содержание программы

Раздел I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы

1. Пояснительная записка.
2. Цель и задачи программы.
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты.

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы

1. Формы аттестации.
2. Оценочные материалы.
3. Условия реализации программы.
4. Рабочие программы модулей
5. Календарный учебный график.
6. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в рамках реализации программы
7. Список литературы.
8. Приложения.

1. Пояснительная записка

Занятия бумагопластикой позволяют ребенку окунуться в удивительный мир творчества и дает возможность поверить в себя и свои способности. Моделирование из бумаги способствует овладению детьми техническим творчеством, развитию конструкторской мысли и привитие трудолюбия во всем. Данная программа поможет раскрыть у обучающихся навыки технического конструирования и начального технического моделирования.

Нормативно – правовое обеспечение программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 – 2025 годы.
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
4. Приказ МО и Н РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020).
5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей МО и Н РФ от 11.12.2006 № 06 – 1844 «Примерные требования к программам дополнительного образования детей».
7. Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи МО и Н РФ от 18.11.2015 № 09 – 3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ».
8. Нормативные и уставные документы МБОУ ДО «Центр развития творчества».

Актуальность.

Актуальность программы определяет, что одним из приоритетных направлений государственной политики должно стать создание условий для предоставления детям-инвалидам с учетом особенностей их психофизического развития равного доступа к качественному образованию в общеобразовательных и других образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего и дополнительного образования (обычные образовательные учреждения), и с учетом заключений психологомедико-педагогических комиссий. Одной из актуальных проблем становится поиск новых форм, методик и технологий образовательной деятельности, путей качественной индивидуализации обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с их образовательными потребностями.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации и Законом «Об образовании» эти дети имеют равные со всеми права на образование. Образование детей с ограниченными возможностями здоровья (далее с ОВЗ) предусматривает создание для них специальной коррекционноразвивающей образовательной среды, обеспечивающей адекватные условия и

равные с обычными детьми возможности для получения образования в пределах специальных образовательных стандартов, воспитание, социальную адаптацию.

В связи с этим приобретает особую важность и необходимость значительное повышение роли системы дополнительного образования в развитии, воспитании и обучении детей с ограниченными возможностями здоровья. Позволяя обеспечить доступность получения дополнительного образования детьми с психофизическими ограниченными возможностями здоровья в учреждениях дополнительного образования, определяются дальнейшие направления развития специального обучения, разрабатываются адаптированные программы для данной категории лиц.

В связи с этим назрела необходимость создания специальной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по техническому конструированию для детей с ОВЗ. Образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей. При написании данной программы были задействованы типовые программы «Начальное техническое моделирование», «Умелые руки», «Художественное конструирование», «Технология» и др. Программа предусматривает обучение учащихся с ОВЗ.

Эта программа направлена на максимальное развитие личности и индивидуальности каждого ребенка с ОВЗ, позволяющая поднять на более высокий уровень все потенциальные возможности конкретного ребенка в процессе обучения и развитие творческих способностей обучающихся средствами художественно – технического конструирования.

Занятия моделированием дают возможность учащимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их применения. Помимо средства занятости свободного времени они еще и помогают детям адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач.

Новизна данной программы заключается, в том, что данная программа затрагивает детское творчество. Детское творчество имеет важное значение для личностного развития ребенка в пору его детства и является фундаментом успешной жизнедеятельности в будущем. В настоящее время, особо нуждающихся во внимании детей может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений, такие эти дети нуждаются в поддержке, особом подходе, дружбе. От этого жизнь ребенка становится разнообразной, а разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

Образование детей инвалидов в условиях МБОУ «Центр развития творчества» строится на идее принятия индивидуальности каждого отдельного ребенка и организовано таким образом, чтобы удовлетворить особые потребности каждого ребёнка.

Отличительные особенности программы.

Основная идея программы - создание условий для формирования умений и навыков технического конструирования, раскрытия творческого потенциала каждого ребенка, его самореализации.

Разделы программы включают в себя знакомство учащихся с чертежными инструментами, выкройками, шаблонами, различными видами и бумаги, изготовлении поделок, моделей. При прохождении этих разделов развивается креативность, инициативность, ответственность.

Программа построена таким образом, что каждый желающий ребенок пройти ее, смог найти себе в рамках этой системы дело по душе, реализовать себя, эффективно использовать информационные технологии в учебной, творческой, самостоятельной, досуговой деятельности. Прохождение данной программы поможет учащимся реализовать свои собственные идеи, задумки.

При изучении тем, на занятиях предполагается игровая деятельность. Во время игровой деятельности дети развиваются и взаимодействуют друг с другом тем самым развивается их речь, выражать свои потребности и чувства с помощью вербальных и невербальных средств общения. При работе с детьми-инвалидами возможны мелкие нарушения дисциплины: проявления утомления, отвлечения, разговоры во время занятия. В отдельных случаях ребенку можно позволить заняться чем-то другим, отдохнуть, покинуть комнату для занятий. Эти особенности данной категории детей необходимо обговаривать с педагогами и родителями.

Модуль 1. «Вводные основы конструирования». Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться с чертежными инструментами, шрифтами, линиями чертежа, бумагой, картоном. Реализация этого модуля направлена на обучение первоначальным знаниям и правилам работы с инструментами и материалами. Занятия позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность в процессе освоения модуля. Обучающиеся самостоятельно чертят, сгибают, вырезают детали объектов и собирают их.

Модуль 2. «Конструирование и моделирование из бумаги и картона».

На занятиях применяются информационные технологии. На занятиях, обучающиеся используя все умения и навыки, полученные ранее, на занятиях. Применяют их при создании изделий для своих родных и близких, а так же для участия в разнообразных конкурсах. Также именно при организации образовательного процесса по данному модулю идет обучение нетрадиционным техникам по ручному труду.

Модуль 3. «Моделирование и конструирование из различных материалов».

Модуль предусматривает работу с детьми по развитию технического мышления на занятиях объединения. Осуществление обучения детей по данному модулю дает им возможность познакомиться с бумагой, картоном, пенопластом и другими бросовыми материалами. Учебный модуль программы способствует развитию пространственного мышления. Обучающиеся учатся приемам бумагопластики, моделирования и конструирования, работе с бросовым материалом.

Программа разработана с учетом возрастных особенностей обучающихся, для которых она предназначена, и базируется на компетенциях, приобретенных ими в общеобразовательной школе.

Адресат.

Наполняемость групп 8 человек. Состав по группам заболеваний постоянный, формируется из числа детей, поступающих в клуб «Радость» для детей с ОВЗ. Основной контингент клуба составляют дети разного возраста, имеющие различные отклонения в развитии: слабовидящие, дети с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также дети с хроническими заболеваниями внутренних органов.

Обучение проводится при наличии медицинского заключения об отсутствии противопоказаний по состоянию здоровья. Образовательный процесс происходит в МБОУДО «Центр развития творчества».

Программа построена с учетом возрастных, умственных, физиологических особенностей детей. Рассчитана на детей от 7 до 15 лет.

Дети, с проблемами здоровья начиная с детского возраста, остаются изолированными от общества. Изолированность инвалидов приводит к тому, что среди физически здоровых людей

они чувствуют себя некомфортно и не могут полноценно самореализоваться в обществе. Программа направлена на решение проблемы социальной адаптации ребёнка. В процессе прохождения программы происходит социальная реабилитация детей, проявляющаяся в том, что ребенок может проявить себя во всевозможных сферах жизнедеятельности.

Форма обучения: очная с применением электронных средств и дистанционных технологий.

В организации образовательного процесса предусматриваются различные формы проведения занятий, которые помогают сделать учебно-воспитательную деятельность более интенсивной, дифференцированной и гибкой. На занятиях используются следующие формы работы: индивидуальная, фронтальная, работа в парах, в подгруппах, микрогруппах.

Объем и срок освоения программы: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Время занятий 30 минут, 15 минут перерыв.

Объём материала программы рассчитан на год обучения. С годовой **нагрузкой 72 часа**. Основная форма проведения занятия – групповая. В процессе занятия проводится смена видов деятельности (теория - практика), соблюдаются перерывы, физкультминутки, минутки релаксации, игры для снятия напряжения и предотвращения утомляемости.

Обучение строится на следующих принципах: доступность, последовательность, взаимоуважение, наглядность, индивидуализация, добровольность. Основной формой организации работы в творческом объединении является учебное занятие. Содержание занятий по начальному техническому моделированию имеет тесную связь со знаниями и умениями, полученным на уроках математики, рисования, конструирования, окружающего мира, трудового обучения. Также используются такие нетрадиционные формы: игры, соревнования, конкурсы, экскурсия. Занятия проводятся с полным составом группы. Каждое занятие включает теоретическую часть и практическое выполнение задания.

Теоретические сведения – это повтор пройденного материала, объяснение нового, информация познавательного характера о видах материалов и инструментах.

Основное место в программе отводится практическим работам. Нагрузка во время занятий соответствует силам и возможностям обучающихся, обеспечивая их занятость в течение всего занятия. В работе с обучающимися большое значение имеет наглядность, поэтому каждое занятие сопровождается показом образцов изделий, а также раздачей индивидуальных комплектов рабочего материала. При знакомстве с теоретическим материалом используются видеоматериалы, иллюстрации, схемы, пособия. Способ изготовления изделия должен быть понятен, а результат творческой деятельности привлекателен. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается уровень развития специальных умений и умение работать в коллективе.

Для проведения занятий используются разные формы:

- творческий диалог, дискуссия, обсуждение;
- творческая мастерская, мастер-класс;
- учебные игры;
- презентация, выставка;
- практические занятия, зачеты;
- конкурсы.

Место проведения занятий - МБОУ ДО «Центр развития творчества» г.Черногорска.

Принципы реализации программы:

Основным принципом программы является принцип индивидуального подхода к ребенку, учет его возрастных, физических, эмоциональных особенностей, учет его интересов. Программа построена на принципах доступности, занимательности, наглядности, последовательности, на принципе сотрудничества (сотрудничества ребенка с педагогом, с родителями).

- отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию ребенка в соответствии с психофизическими возможностями, возрастными особенностями обучающихся, уровнем их знаний;
- индивидуально-личностный подход к обучению;
- овладение поисковыми, проблемными, репродуктивными типами деятельности во время индивидуальной и коллективной работы на занятии
- мотивация учащихся через игру;
- соответствие санитарно-гигиеническим нормам работы за компьютером.

Цель программы: создание условий для творческой самореализации личности ребенка в окружающем мире через формирование у детей навыков бумажного моделирования.

Задачи:

Обучающие

- познакомить терминологией;
- формировать умение изготавливать модели по простейшим чертежам, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- познакомство с использованием базовых форм в технике оригами;
- развивать интерес к бумагопластике.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес;
- развивать у детей творческие способности, изобретательность, образное и пространственное мышление;
- развивать волю, терпение, самоконтроль.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию;
- воспитать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма, взаимопомощи;

Программа рассчитана на 1 год обучения детей с ОВЗ 5-18 лет. направленности более высокого уровня сложности.

3. Содержание программы

2. Учебно – тематический план

Название раздела	Кол – во часов		
	Всего	теория	практика
Вводные основы конструирования	10	5	5
Конструирование и моделирование из бумаги и картона	52	22	30
Конструирование и моделирование изх разных материалов	10	4	6
Итого	72	30	42

Содержание программы

Модуль 1 Вводные основы конструирования

Цель: формирование у детей начальных знаний в областитехнического моделирования.

Задачи:

1. Обучить правилам безопасной работы с простейшими ручными инструментами в процессе всех этапов конструирования;

2. Изучить основные свойства материалов для начального технического моделирования;
3. Изучить простейшие правила организации рабочего места;
4. Обучить выполнению технических объектов из плоских и объемных деталей;
5. Сформировать умение пользоваться шаблонами и схемами, выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи чертежных инструментов.
6. Научить создавать изделия в технике оригами, пользуясь инструкционными картами и схемами.

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля (приложение1)
		всего	теория	практика	
Модуль 1. «Вводные основы конструирования»					
Тема 1.1	Вводное. Организация рабочего места и правила безопасной работы. Знакомство с технической деятельностью человека .	2	1	1	Устный опрос
Тема 1.2.	Работа с чертежными инструментами. Материалы и инструменты. Умение пользоваться чертежными инструментами. Линии чертежа.	2	1	1	Практические задания.
Тема 1.3.	Знакомство с бумагой. Свойства и виды, ее предназначение Знакомство с некоторыми условными обозначениями графических изображений	2	1	1	
Тема 1.4	Чертежный шрифт и использование их в оформлении плакатов, стенгазет, обложек книг.	2	1	1	
Тема 1.5	Повторение	2	1	1	Практические задания.
	Итого	10	5	5	

Содержание учебного плана

Модуль 1. «Вводные основы конструирования»

Тема 1.1 Знакомство с конструированием, как с предметом. Беседа по технике безопасности при работе с ножницами, клеем и т.д.

Тема 1.2 Первоначальные графические знания и умения. Карандаши, линейки, угольники. Типы линий. Вычерчивание линий разной толщины. Приемы вычерчивания горизонтальных, вертикальных, наклонных линий с использованием угольника и линейки. Способы построения линий различной толщины и назначения. Вертикальные, горизонтальные, наклонные линии. Приемы построения параллельных линий с использованием угольника и линейки

Тема 1.3. Изготовление открыток ко Дню Учителя.

Тема 1.4 Трафарет. Обучение основным навыкам - умение пользоваться трафаретом, шаблонами. Обводить ровно и аккуратно.

Тема 1.5 Повторение.

В итоге качественного освоения модуля, обучающиеся должны **знать:**

- термины - прямая линия, пунктирная, линия сгиба;
- название геометрических фигур;
- название и назначение материалов (бумага, картон, проволока, пластик);
- название и назначение инструментов и приспособлений (линейка, ножницы, клей, шаблон, трафарет, выкройка);
- правила техники безопасности при работе с названными инструментами;
- технологию изготовления объёмных моделей, способы и приёмы работы инструментами.

уметь:

- пользоваться материалами и инструментами в работе;
- собрать фигуру из заданных геометрических фигур или частей;
- преобразовать, видоизменить фигуру по условию и заданному конечному результату;
- сгибать бумагу, уметь размечать шаблон на листе бумаги;
- соблюдать порядок на рабочем месте.

Модуль 2. Конструирование и моделирование из бумаги и картона.

Цель: развитие творческих познавательных и изобретательских способностей через приобщение к начальному техническому моделированию.

Задачи:

1. Сформировать представления о материалах и инструментах для моделирования;
2. Обучить умению изготавливать модели из бумаги и картона, работать с шаблонами;
3. Обучить умению выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи линейки и шаблонов;
4. Изучить новые художественные средства и нетрадиционные техники ручного труда;
5. Развить интерес к моделированию.

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов		
		всег	теор	практика

			ия		
Модуль 2. «Конструирование и моделирование из бумаги и картона»					
Тема 2.1	Знакомство с разными техниками исполнения. Изделия из бумаги.	2	1	1	
Тема 2.2.	Правила конструирования. Геометрические построения разных фигур.	2	1	1	
Тема 2.3	Конструирование из бумаги и картона Разметка на листе по шаблону. Прямоугольник.	2	1	1	
Тема 2.3	Разметка на листе по шаблону. Круг. Овал.	2	1	1	
Тема 2.4	Разметка на листе по шаблону. Треугольник.	2	1	1	
Тема 2.5	Конструирование моделей из плоских деталей.	2	1	1	
Тема 2.8	повторение	2	1	1	
Тема 2.9	Выполнение поделок «Новогодние игрушки»	2	1	1	
Тема 2.10	Выполнение поделок «Новогодние игрушки»	2	1	1	
Тема 2.11	Промеж аттестация	2	1	1	
Тема 2.12	Конструирование моделей технических объектов.	2	1	1	
Тема 2.12.	Конструирование моделей технических объектов.	2	1	1	
Тема 2.13	Повторение.	2	1	1	
Тема 2.14	Знакомство с техникой оригами.Закладка для книг.	2	1	1	
Тема2.15	Конструирование настольных объёмных открыток (открытка-собачка, открытка-зайка, открытка-автомобиль и т.д.).	2	1	1	
Тема 2.16	Конструирование открыток. Подарки к Дню 23 февраля	2	1	1	
Тема 2.17	Конструирование открыток. Подарки к Дню 23 февраля	2	-	2	
Тема 2.18	Конструирование из объёмных деталей, изготовленных на основе простейших развёрток – таких, как трубочка, коробочка.	2	1	1	
Тема 2.19	Конструирование объёмных деталей, изготовленных на основе простейших	2	1	1	

	разверток.				
Тема 2.20	Изготовление упрощенной модели автомобиля.	2	1	1	
Тема 2.21	Изготовление упрощенной модели автомобиля.	2	1	1	
Тема 2.22	Повторение	2	1	1	
Тема 2.23	Модели домов.	2	1	1	
Тема 2.24	Конструирование и моделирование различных объектов по образцу.	2	1	1	
Тема 2.25	Конструирование моделей технических объектов из объёмных деталей. Ракета из цилиндра.	2	-	2	
Тема 2.26	Грузовая Машина, автобус. Выставки-конкурса «Моя любимая поделка».	2	1	1	
	Итого	52	22	30	

Содержание учебного плана.

Модуль 2. Конструирование и моделирование из бумаги и картона.

Тема 2.1 Примеры поделок в разных техниках исполнения.

Тема 2.2 Приемы построения геометрических фигур Формирование представлений о понятиях: целый лист, половина листа, полоска, квадратная форма, прямоугольная Формирование представлений об основных понятиях, используемых в бумагопластике. Знакомство с понятиями: сторона, диагональ, сгиб.

Тема 2.3 Складывание бумаги разными способами.

Тема 2.4 Формирование навыков обводить аккуратно по предложенному шаблону. Создание модели из прямоугольников. сгибание прямоугольника. Сгибание по диагонали, пополам, соединять детали вместе.

Тема 2.5 Формирование навыков обводить аккуратно по предложенному шаблону. Создание модели из круга, овала.

Тема 2.6 Формирование навыков конструирования по предложенному шаблону. Создание модели из треугольников.

Тема 2.7 Повторение.

Тема 2.8 Изготовление плоских деталей и их соединение.

Тема 2.9 Развитие мелкой моторики. Обучение овладению от простого к сложному. Тема 2.8 Наклеивание последовательно, аккуратно. Обучение вырезанию треугольников из квадратов, составление ёлочки из трёх - четырёх предметов, располагая их рядом, раскладывать треугольники по убыванию величине.

Тема 2.10 Закрепление основных навыков работы с бумагой. Разрезание бумаги несколькими движениями ножниц, соединение полученных деталей в одну модель. Закрепление названий основных геометрических форм.

Тема 2.11 Изготовление аппликации по образцу.

Тема 2.12 Выполнение моделей по заданию.

Тема 2.13 Повторение.

Тема 2.14 Выполнение моделей по заданию.

Тема 2.15 Складывание базовых форм в технике оригами.

Тема 2.16 Выполнение открыток.

Тема 2.17 Изготовление открыток к 23 февраля.

Тема 2.18 Построение многоугольника состоящего из основных геометрических фигур

Тема 2.19 Многоугольник. Построение многоугольника из простейших геометрических фигур: прямоугольников, квадратов, треугольников. Разбиение многоугольника на прямоугольники, квадраты, треугольники

Тема 2.20 Построение куба, призмы, цилиндра, конуса, пирамиды. Изготовление геометрических фигур .

Тема 2.21 Сборка автомобиля.

Тема 2.22 Транспорт грузовой.

Тема 2.23 Работа с разверткой. Сгибание, вырезание, склеивание.

Тема 2.24 Выполнение фигур по образцу.

Тема 2.25 Изготовление поделки – ракета.

Промежуточный контроль. Исходя из поставленных цели и задач, спрогнозированных результатов обучения, разработаны следующие формы отслеживания результативности данной общеразвивающей программы: педагогические наблюдения за детьми в процессе работы; мониторинг образовательной деятельности детей (самооценка обучающегося). С детьми проводится устный опрос, и самостоятельно выполняют практические задания (приложение № 1)

Заключительное занятие

Теория: Анализ проделанной работы за год. Подведение итогов работы за год. Награждение победителей по итогам выставки-конкурса «Моя любимая поделка».

Планируемые результаты обучения по модулю «Конструирование и моделирование из бумаги и картона»

В итоге , обучающиеся должны *знать*:

- базовые формы и приемы складывания в технике оригами;
 - владеть основными приемами обработки и способами соединения бумаги;
 - планировать выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ;
 - работать аккуратно, бережно, опираясь на правила техники безопасности;
 - четко работать с ножницами, линейкой, циркулем, канцелярским ножом и другими подручными материалами;
- правила безопасного пользования инструментами;
- способы изготовления моделей.

* **должны уметь:**

- чертить простейшие чертежи разверток;
- проявлять усидчивость в достижении конечного результата.
- соблюдать технику безопасности;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- сгибать, складывать бумагу;
- создавать модели по шаблону, образцу;
- складывать из бумаги базовые формы оригами;

- выражать творческие идеи при создании моделей и проектов из бумаги;
- изготавливать простые изделия в технике оригами по схеме, образцу;
- навыками изготовления макетов, бумажных скульптур.

Модуль3 «Конструирование и моделирование из разных материалов»

Цель: развитие творческих познавательных и изобретательских способностей через приобщение к начальному техническому моделированию.

Задачи:

1. Сформировать представления о материалах и инструментах для моделирования;
2. Изучить новые художественные средства и нетрадиционные техники ручного труда;
3. Развить интерес к моделированию.

Учебный план

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля (приложение1)
		всего	теория	практика	
Модуль 3.Конструирование и моделирование изх разных материалов					
Тема 1.1	Конструирование моделей из готовых объёмных форм – спичечных коробков. Автомобиль из спичечных коробков.	2	1	1	Устный опрос
Тема 1.2.	Конструирование моделей из готовых объёмных форм – спичечных коробков. Автомобиль из спичечных коробков.	2	1	1	Практические задания.
Тема 1.3.	Промежуточная аттестация Изготовление развертки коробочки, куба.	2	1	1	
Тема 1.4	Разработка композиции «Сказочный мир» с использованием цветных квадратов, прямоугольников, треугольников, окружностей, овалов и многоугольников.	2	1	1	
Тема1.5	Повторение	2	-	2	Коллективная работа

	Итого	10	4	6	
--	--------------	-----------	----------	----------	--

Содержание учебного плана.

Тема 3.1.Изготовление фигур , объектов их разных материалов.

Тема 3.2 Изготовление фигур , объектов их разных материалов.

Тема 3.3. Конструирование и моделирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей.

Тема 3.4. Коллективная работа

Тема 3.5.Повторение.

Планируемые результаты обучения по модулю

«Конструирование и моделирование из различных материалов»

В итоге обучающиеся должны знать:

- виды и свойства материалов и инструментов, используемых для конструирования и моделирования;
- технологическую последовательность изготовления моделей, их оформление;
- правила безопасности труда, требования к организации рабочего места.

уметь:

- проявлять усидчивость в достижении конечного результата.
- соблюдать технику безопасности;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- владеть элементарными графическими навыками;
- создавать модели по шаблону, образцу;
- выражать творческие идеи при создании моделей и проектов из бумаги;
- анализировать свою модель;
- приемами моделирования и конструирования;
- продуктивно сотрудничать в процессе творчества с другими обучающимися и педагогом.

II Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы

1. Формы аттестации

Успешность освоения обучающимися программы определяется: текущим контролем (на протяжении учебного года на занятиях), зачетами (по завершению изучения отдельных тем), промежуточной аттестацией (декабрь, май), итоговым контролем (проводится после завершения всей программы)

Методы контроля: устный, практический контроль, дидактические тесты, наблюдение, зачет.

Итоговый контроль проводится в форме выставки-конкурса «Моя любимая поделка»

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости, аналитическая справка по контролю, диагностические карты, материалы анкетирования и тестирования, видеозаписи занятий и творческих мероприятий, методические разработки, результаты участия в конкурсах, фото, отзывы детей и родителей, и др.

Формы предъявления образовательных результатов: выставка изделий, защита творческих работ, конкурс, открытое занятие, портфолио достижений обучающихся.

2. Оценочные материалы (Приложение 1).

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы требуется отдельное помещение (16 кабинет МБОУ ДО «Центр развития творчества), хорошо проветриваемое, с хорошим дневным освещением. У каждого ребенка должен быть отдельный стол и набор необходимых материалов. Необходимо место для хранения незаконченных изделий, оборудования и методической литературы, а также полки для размещения образцов изделий.

№	Наименование оборудования	Количество
1.	Доска ученическая, магнитная	1
2.	Стол и стулья по количеству обучающихся	8
3.	Компьютер (Ноутбук) с подключением к сети Интернет	1
4.	Инструменты: - ножницы, - линейки разных форм, - канцелярский нож, - циркуль, - шило, - точилка для карандашей, - ластик	8 8 5 5 4 8

5.	<p>Расходные материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бумага для принтера (белая и цветная), - картон, - карандаши простые, - мелки, - клей карандаш, ПВА, «Мастер» 	
----	---	--

Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, систематически повышающий свою педагогическую квалификацию, владеющий возрастными, обладающий всеми специфическими знаниями курса.

Информационно–методическое обеспечение

Для достижения поставленных целей и задач ведется тщательный отбор педагогических технологий, методов, приемов, средств, форм обучения с использованием учебных пособий и дидактических материалов и оснащения кабинета.

В работе с обучающимися по основной программе «Фантазии бумажного моделирования» максимального результата помогают достичь:

1) методы и технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- объяснительно-иллюстративный – (инструктаж, дискуссия, диалог, рассказ, объяснение, демонстрация, опыты, таблицы) – способствуют формированию у детей первоначальных сведений об основных свойствах материалов, технике. Организации труда и трудовой деятельности человека.
- групповые технологии на принципах уровневой дифференциации – постановка творческой задачи, ознакомление с инструкционными картами, совместный разбор последовательности выполнения, что способствует повышению оперативности выполнения работ.

2) методы, в основе которых лежит активизация деятельности обучающихся:

- наглядно – демонстрационные: показ, демонстрация образцов, иллюстраций, рисунков, фотографий, таблиц, схем, чертежей, моделей, предметов; практические: практическая работа, самостоятельная работа, творческая работа (творческие задания, эскизы, проекты); метод игры: ролевые, развивающие, викторины, кроссворды, загадки, ребусы; метод диагностики: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии, задачи на плоскостное конструирование, творческие задания на рационально – логическое мышление, тесты; методы стимулирования поведения и выполнения
- словесные (рассказ, объяснение, беседа, поощрение). Объяснение происходит в начале занятия для всей группы, а также (при затруднениях) на протяжении всего занятия индивидуально для каждого ребенка, беседа позволяет высказать ребенку проблемы в понимании задачи и путей ее решения, а поощрение – залог его эмоциональной состоятельности на занятии;
- репродуктивные (воспроизводящие) методы содействуют развитию обучающихся практических умений и навыков.
- частично-поисковые – когда педагог не дает готовых ответов на решение поставленной задачи, и у обучающихся есть свобода выбора при ее выполнении, например подбор материала для изготовления объекта.

Выбор технологий определяется с учетом индивидуальных возможностей обучающихся (возрастных, физических и психологических особенностей), типа занятий, материально-технической базы объединения.

Проектная технология (С.Т.Шацкий) - система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.

Технология проектов – это совместная деятельность педагога, обучающихся (индивидуальная, групповая, парная) по созданию прототипа, прообраза предполагаемого объекта, которая выполняется в течении определенного отрезка времени. Способствует активизировать познавательную деятельность обучающихся.

Технология творческих мастерских (Бассис О.) – самореализация обучающихся посредством самостоятельного выбора формы, темпа и материала для решения учебных задач, развивает умение формулировать цель работы, приобретение навыка самостоятельного принятия решения, например при выполнении работ по изготовлению и декорированию изделий;

Игровые технологии (П.И. Подкасистый, Д.Б.Эльконин) - активное включение ребенка в деятельность, сплочение коллектива. Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков. Дети учатся преодолевать препятствия.

Информационно-коммуникативные технологии – компьютер стал незаменимым помощником для обучающихся кружка «Самоделкин», через просмотр мастер-классов других авторов, презентаций, фотографий подбираем идеи и воплощаем их при создании своего продукта.

Элементы здоровьесберегающих технологий (дыхательная гимнастика по методике Стрельниковой А.Н; гимнастика для глаз по методике Э.С. Аветиксова пальчиковая гимнастика Е. Косиловой) - за счет соблюдения режима смены динамических поз стимулирует познавательную активность обучающихся, укрепляют иммунную систему (снижение уровня заболеваний в сезонный период на 7-10% позволяет обучающимся без пропусков полноценно осваивать программу обучения).

ДОТ (Дистанционное образовательная технология)- во время карантина или отсутствия обучающегося по причине болезни, обучение и контроль за освоением материала происходит с помощью сети интернет используя технологии on- line, off-line.

Формы занятий индивидуальные (индивидуально-групповые).

Формы работы на занятии: практические задания, самостоятельная работа, мастер - классы, беседы, выставки, конкурсы, итоговое занятие, экскурсии.

Учебные занятия группируются на основе единства педагогических целей на занятия по:

- получению новых знаний и умений, цель которых – первичное получение знаний,
- закреплению знаний и умений,
- обобщению и систематизации знаний и умений, применению знаний и умений с целью выработки способности переносить их в новые условия, контролю и коррекции знаний, необходимых для оценки результатов деятельности каждого обучающегося. Каждое

занятие состоит из вводной, основной, заключительной частей с подведением итогов и рефлексией.

Для большей наглядности в качестве методического обеспечения теоретических и практических занятий используются:

Наглядный материал: папки с образцами, фотографии и схемы,

Технологический материал: схемы и шаблоны изделий, схемы конструирования, таблицы условных обозначений, геометрический конструктор

«танграмм». *Раздаточный материал:* шаблоны, карточки, образцы.

Методические разработки интерактивных занятий: «Взаимоопрос», игра- конкурс «Дело мастера боится».

Информационно-методический материал: Обработка пенопласта. Интернет- сайт «Мир самоделок», учебные пособия: «Конструирование и моделирование», учебное пособие по изготовлению моделей самолетов и техники.

Видеоматериал: презентации к занятиям: «Изготовление шевелювидного замка», «Искусство оригами», мастер-класс «Корабль моей мечты».

Электронная продукция: компьютерные схемы, шаблоны в технике «Паперкрафт», «Оригами», с поэтапной сборкой изделия.

Рабочие программы модулей (Приложение 2)

3. Календарный учебный график

1 полугодие				2 полугодие				Итого	
Период	Кол-во недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Период	Кол-во недель	Кол-во дней	Кол-во часов	Кол-во недель	Кол-во часов
15.09 - 31.12.21	16 недель	16	32	10.01- 31.05.22	20 недель	20	40	36	72
Сроки организации промежуточной аттестации								Формы контроля	
14.12.2021-27.12.2021				12.05.2022-25.05.2022				Устный опрос Тестовые задания, выставки, практические задания.	

6. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в рамках реализации программы

6.1 Методы дистанционного обучения

В рамках реализации программы применяются следующие методы дистанционного обучения (далее - ДО):

Синхронное обучение (далее - СО) - метод обучения, построенный на дистанционном взаимодействии между обучающимися и педагогом в режиме реального времени.

Асинхронное обучение (далее - АО) - метод обучения, в процессе которого контакт между обучающимися и педагогом осуществляется с задержкой во времени. Это может быть самостоятельное изучение материалов, чтение литературы, решение тестов, задач, просмотр обучающимися презентаций и видеозанятий, прослушивание аудиозаписей. Таким образом, получая информацию, обучающиеся могут работать с ней самостоятельно, не привязываясь ко времени.

Смешанное обучение — это образовательный подход, который совмещает очное взаимодействие с педагогом (лицом к лицу) и онлайн обучение. Смешанное обучение предполагает элементы самостоятельного контроля обучающимися образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения.

1.1. Формы организации дистанционного занятия

Основной формой организации учебной деятельности с применением дистанционных технологий является учебное занятие, которые подразделяются на теоретические и практические.

Виды теоретических занятий:

– лекция, демонстрация материала, разъяснение.

При самостоятельном изучении темы:

– мастер-класс в видео-формате, видеозанятие, видеолекция;

– текстовый материал или презентация, размещенные в сети Интернет.

Проверка усвоения материала осуществляется автоматически (с помощью тестов) или вручную (через использование письменных работ, фото, презентаций).

Виды практических занятий:

– групповая синхронная работа;

– индивидуальная синхронная и асинхронная работа;

– самостоятельная асинхронная работа обучающихся.

1.2. Инструменты дистанционного обучения

Инструменты дистанционного общения педагога с обучающимися:

- электронная почта;
- социальные сети: Instagram;
- смс – сообщения.

Инструменты синхронного обучения:

- электронные сервисы: Zoom.
- мессенджеры: WhatsApp, Viber,.
- YouTube-канал.

1.3. Продолжительность занятий

Продолжительность занятий при дистанционном обучении сокращается с 45 минут до 30 минут.

1.4. Режимы дистанционного обучения

1.4.1. Частичная дистанционная реализация программы при основном аудиторном режиме работы с обучающимися

Режим частичной дистанционной реализации программы при основном аудиторном режиме работы с обучающимися предполагает дистанционную работу только в части применения «смешанных форм» обучения, при которой очная форма обучения лишь дополняется online-компонентой. Примерами такой работы может служить проверка теоретических знаний, приобретенных обучающимися на аудиторных занятиях, посредством прохождения тестов. Тестовые задания обучающийся выполняет на ресурсе Google или Яндекс в инструменте «Формы».

Педагог дополнительного образования заранее разрабатывает в Google или Яндекс формах тест к тому или иному разделу / теме программы, интегрируя в задание правильные и ошибочные ответы в каждый вопрос. Ссылка на тест высылается обучающимся посредством любого инструмента оперативного дистанционного общения с обучающимися (см.п.6.3.).

Контроль результатов обучения при частичной дистанционной реализации программы

Выбирая правильный или ошибочный ответ в тесте, обучающиеся зарабатывают установленное педагогом количество баллов за каждый вариант ответа, а в завершении теста получают итоговую сумму баллов по всем вопросам из максимального возможного количества, что дает возможность каждому ребенку сразу оценить свой результат и произвести работу над ошибками самостоятельно или при помощи консультации педагога в дистанционной форме используя, например, ресурсы индивидуальных видеоконференций в мессенджере Whats App или звонка.

Педагог имеет возможность просмотреть результаты прохождения теста обучающимися в автоматически формируемых в Google или Яндекс формах графиках или таблицах на своем Google-диске. Табличную форму результатов прохождения тестов с ответами и общей балльной оценкой каждого обучающегося педагог имеет возможность выгрузить на жесткий диск своего компьютера в форме электронной таблицы, документа или

презентации и в последствии использовать эту информацию при промежуточной аттестации обучающихся и планировании индивидуальной

работы с обучающимися.

Расписание занятий при частичной дистанционной реализации программы

Все содержание программы осваивается обучающимися в режиме частично дистанционной реализации комплекса программ аудиторной форме в часы занятий согласно календарно-тематическому плану на основе которого формируется традиционное расписание занятий. Дистанционно, осуществляется лишь проверка теоретических знаний, приобретенных на очных занятиях. При дистанционной работе с обучающимся используется асинхронный метод обучения, когда обучающийся в установленные педагогом сроки выполняет тест. Выполнение задания обучающимся происходит в свободное от очного обучения время. Это позволяет сократить время проверки теоретических знаний педагогом на очных занятиях и больше времени уделить практике.

Такой подход позволяет непрерывно в течение всего обучения наращивать терминологический словарь обучающихся, что, как показывает практика, способствует общению обучающихся и педагога в творческом коллективе на профессиональном языке. Владение профессиональной терминологией – свидетельство развития профессиональных компетенций обучающихся, подтверждение эффективной профориентационной работы в творческом коллективе образовательной организации, организованной в том числе и в дистанционной форме.

1.4.2. Условно полная дистанционная реализация программы в периоды отсутствия возможности аудиторного обучения у обучающихся (в периоды пандемии, карантина, при домашнем обучении обучающегося на период болезни и пр.)

Условно полная реализация программы предполагает ведение образовательного процесса посредством комбинации синхронного и асинхронного дистанционного обучения. Уклон при такой реализации программы делается на теоретическую часть содержания программы. При этом, практическая часть обучения реализуется как посредством организации вебинаров с использованием инструментов синхронного обучения, так и посредством online мастер-классов и online занятий с использованием соответствующих инструментов асинхронного обучения. Проверка теоретических знаний обучающихся происходит посредством использования инструментов асинхронного обучения.

Содержание преподаваемых тем программы на период условно полной реализации соответствует запланированному в аудиторном режиме в календарно- тематическом плане содержанию и количеству часов. Часы, запланированные на темы занятий с обучающимися, которые не могут быть реализованы ни одним из инструментов дистанционного обучения (групповая репетиционная работа, групповая постановочная работа в части размещения исполнителей демонстраций коллекций по площадке и т.д.) переводятся педагогом в иные формы образовательной деятельности по другим темам на период условно полной реализации программы. По завершению периода условно полной реализации программы, замененные часы и темы реализуются за счет тех часов и тем, которыми были заменены.

Вид ДО	Инструмент ДО	Метод ДО	Форма организации и содержание занятия при ДО	Инструменты дистанционного общения с обучающимися	Используемые при ДО Интернет
1	2	3	4	5	6
Onlinetест (опрос)	Google-формы,	АО	Теоретическое занятие:		Медиа-файлы для
	Яндекс-формы		проверка теоретических знаний обучающихся по всем разделам/темам		интегрирования ввопр найденные по запросу педагога
					с указанием
					расположения
					источника и
					причины использован
Проектная деятельность или индивидуальное задание	<ul style="list-style-type: none"> • YouTube-канал, • Группа ВКонтакте, • Официальный сайт образовательной организации 	АО	Выполнение индивидуальных заданий обучающимся в рамках индивидуальных проектов, совместных проектов педагога и обучающегося, проектов образовательной организации	Все доступные обучающемуся ресурсы сети Интернет с обязательным указанием в выполненной работе м расположения источни	

3. Список литературы

1. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся 4 класс.- М. - Просвещение, 2010
2. Давыдова Г.Н. Поделки из бросового материала
3. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. – Макетирование из бумаги и картона. М. - Книжный дом «Университет», 2000, 80с.
4. Заверотов В.А. «От идеи до модели», М. - Просвещение, 1988
5. Дьяченко О.М. «Творчество детей в работе с различными материалами».М.: Педобщество России. 1998. - 399 с.
6. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. – М.: Просвещение, 1982.
7. Тимофеева М. С. Твори, выдумывай, пробуй. – М.: «Просвещение», 1981.
8. Горский В.А. Учебно – методический комплект как средствопрограммно-методического обеспечения дополнительного образования детей, его функции и основные этапы разработки. // дополнительное образование, № 1, 2004. – С.29
9. Сборник материалов международной научно-практической конференции «Теория и практика образования и воспитания». Москва, 2014.

«Интернет ресурсы:

1. <http://pedagogic.ru/books/item/f00/s00/z0000063/st009.shtml> Изготовление макетов и моделей из плоских и объемных деталей.
2. https://www.pinterest.ru/tyrka_14/техническое-моделирование/
3. <https://www.youtube.com/playlist?list=PLc3zFP8WZN99dLduISW6KdM7P6IOjW93n>
4. <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2016/06/22/didakticheskie-materialy-k-zanyatiam-po>
5. <https://modelmen.ru/p1031/osnovy-modelirovaniya-iz-bumagi>
5. программа «Sketchup».

Диагностические материалы к модулю

«**Вводные основы конструирования**». Промежуточная аттестация проводится по окончании прохождения модуля (декабрь) в форме: устного опроса, наблюдения, практического задания.

Таблица фиксации результатов.

№	Ф.И.О. учащегося	Вопросы устного опроса							Уровень теоретических знаний (В, О, Д)
		1	2	3	4	5	6	7	

«+»- правильный ответ

«-» - не правильный ответ

1. Вопросы к устному опросу для модуля «Вводные основы конструирования».

1. Технология – это:

- а) знания о технике;
- б) последовательность операций по обработке материала для изготовления изделия; в) техническая характеристика изделия.

Ответ: «Б»

2. «Пронумеруй правильно последовательность выполнения аппликации, композиции»

_____ Последовательно наклейте материал по рисунку. (2)

_____ Нарисовать эскиз на картоне. (1)

_____ Положить под пресс. (4)

_____ Разместить на картоне листья, цветы (как будет выглядеть аппликация)

3. Распредели материалы, инструменты по группам: ножницы, линейка, шаблоны, бумага, клей, картон, коробки, пластик.

Материалы	Инструменты
------------------	--------------------

Ответ: Материалы: бумага, картон, коробки, калька, пластик.

Инструменты: ножницы, линейка, карандаш, циркуль, шаблоны, клей.

4. Закончи высказывания о материалах и инструментах:

а) То, из чего изготавливают изделия, - это... (материалы)

б) То, чем работают, - это... (инструменты)

5. Узнай и запиши названия материалов по их свойствам:

- а) гладкая, тонкая, мнётся, складывается, не тянется, разноцветная - это... (бумага)
б) плотный, плохо гнётся, не мнётся, не тянется, служит фоном для аппликации – это...(картон)

6. Перед вами правила безопасной работы с одним из часто используемых в работе инструментов:

– Этот инструмент нужно передавать своему товарищу, держа его за лезвие; во время работы с ним нельзя отвлекаться и размахивать им; на столе этот инструмент должен лежать с сомкнутыми лезвиями.

Назовите этот инструмент: НОЖНИЦЫ

7. Каждой линии чертежа подбери ее название.

----- (линия сгиба).

//////////////////// (Место намазывания клеем)

_____ (основная линия)

2. Практическая работа: выполнение задания по технологической карте (по описанию).

Технологическая карта

1. Подбери картон темного цвета для фона работы.
2. Вырежи 10 квадратов одного размера (2 x 2 см).
3. Разрежь по диагонали 3 квадрата, чтобы получить 6 треугольников.
4. Из одного квадрата вырежи равнобедренный треугольник.
5. Вырежи 3 круглых иллюминатора.
6. Разложи детали самолета на картоне.
7. Приклей все детали.
8. Покажи свою работу ребятам. (Выставка готовых работ все детей).
9. Убери свое рабочее место.



- Ребята при выполнении работы вы можете использовать технологическую карту. Она вам поможет при выполнении самостоятельной работы.

- Чтобы ваша модель не была одинокой, что можно дополнить в вашу аппликацию? (землю, небо, солнце, деревья, звёзды) Это выполняют только те, кто успевает.

«Карта фиксации результатов выполнения обучающихся практического задания»

№ п/п	Ф.И.О. учащегося	Критерии оценки знаний, умений и навыков			
		Владение терминологией (устный опрос)	Владение инструментами (практическое задание)	Умение работать со схемами, шаблонами, трафаретами (практическое задание)	Изготовление модели изделия (практическое задание)

О – оптимальный, Д- допустимый, В – высокий

Критерии и параметры оценки теоретической и практической подготовки обучающихся

1. Владение терминологией:

Высокий уровень: Владеет терминологией.

Оптимальный уровень: Владеет, но есть затруднения.

Допустимый уровень: Владеет терминологией с помощью педагога.

2. Владение инструментами (практическое задание)

Высокий уровень имеет четкие технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты (ножницы, линейка, карандаш, ластик).

Оптимальный уровень: Имеет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты.

Допустимый уровень: Имеет слабые технические навыки, отсутствует умение использовать инструменты

3. Умение работать со схемами, выкройками (практическое задание)

Высокий уровень: самостоятельно пользуется шаблонами, выкройками; почти полное совпадение вырезанного контура с намеченными линиями.

Оптимальный уровень: Работает со схемой и шаблонами при помощи педагога; имеются небольшие отклонения от контура (несколько миллиметров) по одну сторону образца.

Допустимый уровень: Работает только с помощью педагога; значительные отклонения от намеченного контура как в одну, так и в другую сторону.

4. Технология изготовления изделия (практическое задание)

Высокий уровень: делает самостоятельно, аккуратно, бережно, терпеливо опираясь на правила техники безопасности.

Оптимальный уровень: Делает с помощью педагога или товарищей, аккуратно, терпеливо опираясь на правила техники безопасности.

Допустимый уровень: Работает не аккуратно, без помощи педагога справиться не может.

Вопросы к промежуточной аттестации по модулю «Конструирование и моделирование из бумаги картона»

Викторина «Что я знаю о бумаге?»

Вопросы викторины:

1 Разгадывание загадок

На чем мы пишем что-нибудь,

На чем мы любим рисовать,

Что можно скомкать и согнуть

И даже трубочкой свернуть?

А ну, попробуй угадать!(Бумага)

Разноцветные листы, вырезай и клей их ты.

Аппликации, картинки, серебристые снежинки.

Можешь сотворить и флаги из листов...(цветной бумаги)

Красный, жёлтый, синий,

Чёрный, даже белый

иногда,Всё раскрасит,

нарисует,

Вам поможет без труда. (Карандаш)

Всех листов плотнее он,

Белый и цветной... (картон)

Много увлекательного,

Смешного и познавательного,

Удивительного и интересного,

Узнаешь, прочитав её! (Книга)

Тест «Какие ты знаешь материалы, для чего они предназначены, как с ними работать»
(выбрать правильный вариант)

Тест «Бумага и ее свойства, работа с бумагой»

1. Из чего делают бумагу?

А) из древесины

Б) из старых книг и газет

В) из железа

2. Где впервые появилось искусство оригами?

А) в Китае

Б) в Японии

В) в России

3. Бумага - это:

А) материал

Б) инструмент

В) приспособление

4. Что означает тонкая основная линия в оригами?

А) контур заготовки

Б) линию сгиба

5. *Какие свойства бумаги ты знаешь?*

А) хорошо рвется

Б) легко гладится

- В) легко мнется
- Г) режется
- Д) хорошо впитывает воду
- Е) влажная бумага становится прочной

6. Какие виды бумаги ты знаешь?

- А) наждачная
- Б) писчая
- В) шероховатая
- Г) обёрточная
- Д) толстая
- Е) газетная

7. Выбери инструменты при работе с бумагой:

- А) ножницы
- Б) игла
- В) линейка
- Г) карандаш

8. Что нельзя делать при работе с ножницами?

- А) держать ножницы острыми концами вниз
- Б) оставлять их на столе с раскрытыми лезвиями
- В) передавать их закрытыми кольцами вперед
- Г) пальцы левой руки держать близко к лезвию
- Д) хранить ножницы после работы в футляре

9. Для чего нужен шаблон?

- а) чтобы получить много одинаковых деталей
- б) чтобы получить одну деталь

10. На какую сторону бумаги наносить клей?

- А)лицевую
- Б) изнаночную

11. Для чего нужен подкладной лист?

- А) для удобства
- Б) чтобы не пачкать стол

12. На деталь нанесли клей. Что нужно сделать раньше?

- А) сразу приклеить деталь на основу
- Б) подождать, пока деталь слегка пропитается клеем

13. Чтобы выгнать излишки клея и пузырьки воздуха, ты кладешь сверху:

- А) чистый лист бумаги
- Б) Ладошку
- В) тряпочку

14. Какие виды разметки ты знаешь?

- А) по шаблону
- Б) сгибанием,
- сжиманиемГ) на глаз
- Д) с помощью копировальной бумаги

15. При разметке симметричных деталей применяют:

А) шаблон половины фигуры

Б) целую фигуру

16. Чтобы вырезать симметричную фигуру, ты:

Рабочая программа модуля
«Первоначальные конструкторско-технологические понятия».

Цель: формирование у детей начальных знаний в области технического моделирования.

Задачи:

1. Обучить правилам безопасной работы с простейшими ручными инструментами в процессе всех этапов конструирования;
2. Изучить основные свойства материалов для начального технического моделирования;
3. Изучить простейшие правила организации рабочего места;
4. Обучить выполнению технических объектов из плоских и объемных деталей;
5. Сформировать умение пользоваться шаблонами и схемами, выполнять разметку несложных объектов на бумаге и картоне при помощи чертежных инструментов.
6. Научить создавать изделия в технике оригами, пользуясь инструкционными картами и схемами.

Планируемые результаты обучения

В итоге качественного освоения модуля, обучающиеся будут **знать:**

- термины - прямая линия, пунктирная, линия сгиба;
- название геометрических фигур;
- название и назначение материалов (бумага, картон, проволока, пластик);
- название и назначение инструментов и приспособлений (линейка, ножницы, клей, шаблон, трафарет, выкройка);
- правила техники безопасности при работе с названными инструментами;
- технологию изготовления объёмных моделей, способы и приёмы работы инструментами.

Будут уметь:

- пользоваться материалами и инструментами в работе;
- собрать фигуру из заданных геометрических фигур или частей;
- преобразовать, видоизменить фигуру по условию и заданному конечному результату;
- сгибать бумагу, уметь размечать шаблон на листе бумаги;
- соблюдать порядок на рабочем месте.

