

Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»
Камышловского городского округа

Допущена к реализации (аттестации)
решением педагогического совета
МАУ ДО
«Дом детского творчества» КГО
Протокол № 4 от «25» ав. уста 2025



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«МАКЕТ-мастер»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 9-12 лет
Срок реализации: 1 год
Объем программы: 72 часа

Составитель:
Сазанова Ольга Дмитриевна,
педагог дополнительного образования

Камышлов, 2025

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	8
1.3. Планируемые результаты	10
1.4. Содержание программы	13
2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	16
2.1. Календарный учебный график.....	16
2.2. Условия реализации программы.....	17
2.3. Формы аттестации.....	19
2.4. Оценочные материалы.....	19
2.5. Методические материалы.....	21
2.6. Список литературы.....	26
3. Сведения об авторе-разработчике.....	27
4. Аннотация.....	28
Приложение	29

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Научно-техническое творчество на сегодняшний день является предметом особого внимания образовательной политики государства и одним из аспектов развития интеллектуальной одаренности детей.

Техническое макетирование из бумаги – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности, заключающийся в построении моделей, сборке и приведении в порядок разнообразных отдельных элементов, частей, деталей, обеспечивающих создание ребёнком конструкции своими руками.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы «МАКЕТ-мастер» является **технической**, так как её содержание направлено на популяризацию научно-технического творчества, повышение престижа инженерных профессий, развитие навыков конструирования и формирование представления об устройстве простых механизмов у детей.

Нормативно-правовое обеспечение программы:

1. Конвенция о правах ребенка.
2. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
5. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных

общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

6. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р).

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

8. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «реализация дополнительных общеобразовательных программ» в соответствии с социальным сертификатом».

9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 10.08.2023 г. № 932-Д «О внесении изменений в регламент проведения независимой оценки качества (независимой экспертизы) дополнительных общеобразовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 20.04.2022 г. № 392-Д».

10. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 25.08.2023 г. № 932-Д «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 г. № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «реализация дополнительных общеобразовательных программ» в соответствии с социальным сертификатом».

11. Устав МАУ ДО «Дом детского творчества» КГО.

12. Образовательная программа МАУ ДО «Дом детского творчества» КГО.

Актуальность программы

Актуальность программы «МАКЕТ-мастер» обусловлена стремительным развитием 3D проектирования в области техники, архитектуры и других объектов окружающей среды, что предусматривает углубление полученных обучающимися знаний в области конструирования и моделирования ещё на этапе начальной школы. Такой подход в освоении технических дисциплин нацеливает ребят на осознанный выбор профессии, связанной с авиа, авто, судостроением, архитектурой, одеждой и т.п.

Анализ состояния вопроса в сфере образования показал, что в настоящее время существует потребность конкретного контингента лиц в дополнительных образовательных услугах.

На современном этапе развития экономики и научно-технического прогресса в России существует необходимость в подготовке кадров высокой квалификации, готовых после окончания учебного заведения к самостоятельной продуктивной и творческой работе.

В программе расширены рамки изучения методик формообразования и конструирования и рекомендации по использованию материалов.

Работая над тематической моделью, обучающиеся не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

- *математика* – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

- *окружающий мир* – изучение построек; рассмотрение и анализ форм деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

- *родной язык* – развитие устной речи в процессе анализа и обсуждения полученных результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

- *изобразительное искусство* – использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

В связи с этим, дополнительная общеобразовательная программа «МАКЕТ-мастер» может стать одним из эффективных средств реализации современной образовательной деятельности.

Отличительные особенности

Содержание дополнительной общеобразовательной программы «МАКЕТ-мастер» основывается на сочетании технологий, направленных на развитие художественных, конструкторских способностей, а также языковых навыков и социально-значимых качеств обучающихся.

Новизна программы заключается:

- в расширении образовательного развивающего пространства и подключении школьников к углубленному изучению и систематизации практических и теоретических знаний в области окружающего мира, расширении кругозора и углубления знаний и навыков в рамках технического творчества;

- в умении после окончания курса самостоятельно и творчески выполнять задания технического плана, что позволяет ребенку чувствовать себя уверенно в окружающем его мире взрослых, избавляет от ощущения беспомощности;

- во внедрении в образовательный процесс инженерно-практических проектов.

Педагогическая целесообразность заключается в построении образовательной среды для формирования основных ключевых образовательных компетенций обучающихся.

Адресат программы

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы **от 9 лет до 12 лет.**

Специфической особенностью этого возраста является то, что обучающиеся не довольствуются созданием простого макета из бумаги, а стремятся передать все его особенности, изобразив подробно каждую деталь. Их зрительное восприятие приобретает более аналитический характер. Обучающиеся уделяют особое внимание объему и пространственному положению предметов.

Наблюдается стремление достигнуть прямого сходства изображения с натуральным предметом. Результат действия уходит на второй план, на первый выступает собственный авторский замысел. Стремление экспериментировать, используя свои возможности – одна из самых ярких и интересных характеристик детей этого возраста.

В связи с этим, основным направлением программы «МАКЕТ-мастер» является синтез и объединение знаний по художественно-эстетическому и техническому направлению.

Кол-во человек в группе: 10-12 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Занятия проводятся два раза в неделю по 40 минут, перерыв между занятиями – 10 минут.

Срок освоения и объем программы: 1 год, 36 учебных недель.

Форма обучения – очная. При необходимости возможно электронное обучение и использование дистанционных технологий.

Объем программы: 72 часа.

Уровень программы: стартовый. Курс рассчитан на детей, желающих получить знания в области макетирования, не изучавших теорию макетирования и не обладающих определённым уровнем практических навыков.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие творческих способностей обучающихся посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов из бумаги.

Задачи программы:

Обучающие:

- познакомить обучающихся с технической терминологией и основными узлами технических объектов;
- развивать понятийный аппарат;
- познакомить с технологией изготовления развёрток по образцу, по описанию, по условиям;
- способствовать формированию умения конструировать по заданной схеме и самостоятельно разрабатывать схемы будущей конструкции;
- учить анализировать более сложные предметы с раскладкой на простые геометрические тела;
- учить синтезировать простые геометрические тела в более сложные конструкции.

Развивающие:

- способствовать развитию творческой инициативы, изобретательства;
- создавать устойчивые познавательные интересы;

- развивать художественный вкус, эстетическое восприятие окружающего мира;
- формировать способность принимать и охранять цели и задачи учебной деятельности;
- способствовать освоению способов решения проблем творческого и поискового характера;
- учить планированию и оцениванию своих действий в соответствии с поставленной задачей;
- расширять использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения задач;
- формировать умение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Воспитательные:

- способствовать получению навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях;
- воспитывать социально-значимые качества личности (самостоятельность, ответственность, готовность к взаимопомощи, коммуникабельность, доброжелательность);
- создавать стойкую мотивацию к творческому труду;
- способствовать формированию бережного отношения к материальным и духовным ценностям;
- способствовать формированию ответственности за сохранение своего здоровья и здоровья окружающих;
- формировать графическую культуру на начальном уровне: умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов;
- формировать умения и навыки работы с различными материалами и инструментами.

1.3. Планируемые результаты

Предметные результаты:

К концу обучения по дополнительной общеобразовательной программе «МАКЕТ-Мастер» обучающиеся будут обладать **комплексом определенных знаний** в области:

- названий геометрических тел;
- понятийного аппарата в области черчения;
- технологии изготовления развёрток простых геометрических тел;
- этапов создания объёмного геометрического тела;
- критериев оценивания изделий;
- определения связи между назначением предмета и его строением, между функциями его отдельных частей и их целесообразной организацией в пространстве;
- требований к организации рабочего места при работе с чертёжными инструментами, kleem, канцелярским ножом, ножницами;
- правил техники безопасности при работе с колющими и режущими инструментами.

Комплексом определенных умений:

- выполнения изделия по образцу, по описанию, по условиям;
- конструирования по заданной развёртке и самостоятельного построения схемы будущей конструкции;
- разработки композиций из отдельных архитектурных элементов;
- поисковой работы в сети интернет при работе на персональном компьютере;
- словесной презентации своих макетов;
- разработки творческих работ на основе наблюдений за окружающей средой;
- правильной организации рабочего места.

Метапредметные результаты:

- повышение уровня интеллектуальных способностей;
- устойчивые познавательные интересы;
- основы художественного вкуса; эстетическое восприятие окружающего мира;
- способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- умение планировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей
- умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать в любых ситуациях;
- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения задач;
- умение слушать собеседника и вести диалог;
- умение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Личностные:

- навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях;
- умение выходить из спорных ситуаций;
- стойкая мотивация к творческому труду;
- достижение результата в собственной деятельности;
- бережное отношение к материальным и духовным ценностям;
- ответственность за сохранение своего здоровья и здоровья окружающих.

1.4. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие.	1	-	1	Вводное тестирование
2	Бумага. Бумажное макетирование – вид технического творчества	1	1	2	Беседа, наблюдение
3	Правила работы с инструментами	1	1	2	Наблюдение
4	Основы бумажного моделирования	1	18	19	Беседа, наблюдение, выполнение контрольного задания
5	Простые объёмные формы	1	18	19	Беседа, наблюдение, выполнение контрольного задания
6	Сложные объёмно- пространственные формы	1	19	20	Беседа, наблюдение, выполнение задания
7	Выполнение итоговой композиции. Защита композиции	-	8	8	Защита проекта
8	Итоговое занятие	-	1	1	Выставка детских работ
	Итого	6	66	72	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие. Бумажное макетирование – вид технического творчества

Теория: Знакомство целью и программой объединения, расписанием занятий.

Практика: Анкетирование, тестирование. Проведение инструктажа по технике безопасности при проведении занятий. Беседа об охране здоровья.

Раздел 2. Бумага. Бумажное макетирование – вид технического творчества

Теория: Понятие «бумага». Происхождение бумаги и её история. Предпосылки возникновения бумаги. Применение бумаги. Бумага как листовой материал. Полезные сведения о бумаге. Свойства бумаги: сорта, классификация, прочность, текстура, фактура, структура, плотность и пр.

Практика: Макетирование из бумаги. Упражнения на изучение плотности, прочности, гибкости и других пластических свойств бумаги. Способы задания бумаге различных конфигураций. Изготовление макетов из различных сортов и цветов бумаги. Приёмы сгибания бумаги (оригами).

Раздел 3. Правила работы с инструментами

Теория: Правила безопасной работы с инструментами и приспособлениями, применяемыми на курсе (ножницы, кисти для клея и красок, карандаши, фломастеры, шило, канцелярский нож).

Практика: Выполнение пробных упражнений по отработке навыков безопасного использования чертёжных инструментов.

Раздел 4. Основы бумажного моделирования

Теория: Понятие «ребро жёсткости», его роль в конструкции. Понятие «линия сгиба». Виды линии сгиба. Понятия «вырезание», «склеивание», «скругление», «стыковка».

Практика:

Вырезание

Вырезание детали бумажной модели с помощью ножниц и канцелярского ножа для бумаги. Определение способов использования канцелярского ножа.

Сгиб

Выполнение 2-х видов сгиба – внешнего и внутреннего.

Склейвание

Выполнение способов склеивания «клапан на клапан» и «клапан к детали». Определение оптимального способа склеивания для получения жёсткости конструкции.

Скругление

Выполнение несложных объёмных деталей с использованием приёма «скругление» по образцу.

Стыковка

Выполнение приёма «стыковка», определение его целесообразности.

Линия сгиба

Выполнение линии сгиба различными способами (с помощью канавки, сгиб по линейке). Выбор наиболее удобных способов.

Выполнение простого геометрического гранёного тела.

Раздел 5. Простые объёмные формы

Теория: Названия геометрических фигур. Способы построения геометрических форм. Элементы, приёмы и способы моделирования форм. Три параметра измерения: длина, ширина, высота. Объём как компонент формирования среды. Первые объёмные построения. Теория построения макетов графическим способом. Метод секущих плоскостей.

Простые объёмные формы. Правильные многогранники. Тела вращения. Модели геометрических поверхностей тел вращения. Модели сложных тел вращения. Составные части геометрического тела. Соединения объёмов.

Практика: Выполнение из бумаги различных геометрических форм: кубов, параллелепипедов, призм, трапеций, пирамид. Изготовление конуса и цилиндра. Собирание из простых геометрических форм сложных конструкций. Макетная имитация шара (вертикальные и горизонтальные пересекающиеся плоскости – круги разного диаметра).

Создание макета:

- из пересекающихся плоскостей;
- горизонтальных плоскостей на стержне.

Раздел 6. Сложные объёмно-пространственные формы

Теория: Особенности сложных объёмно-пространственных форм. Композиционное техническое построение сложных форм и их развёрток. Цветоделение.

Практика: Создание сложных объёмов. Подбор цветового решения. Решение задач, раскрывающих ассоциативное тематическое мышление. Собирание сложной формы из простых форм призм.

Раздел 7. Выполнение итоговой композиции. Защита композиции

Теория: Идея композиции. Этапы планирования работы. Правила защиты творческой работы.

Практика: Определение с замыслом. Создание итоговой композиции из бумаги, защита своей работы.

Раздел 8. Итоговое занятие

Теория: Представление о работе, проделанной за учебный год.

Практика: Участие в отчетной итоговой выставке. Обсуждение творческих работ.

Осознание собственных творческих возможностей и умений. Оценка групповой и собственной творческой деятельности в объединении за прошедший учебный год.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса	1-ый год обучения
Комплектование учебных групп. Проведение родительских собраний	17.08-09.09 Допустимо до 30.09
Начало учебного года	10.09 Допустимо с 01.10
Продолжительность учебного года	36 учебных недель
Конец учебного года	24.05
Стартовая аттестация	10.09-24.09 Допустимо 01.10-12.10
Текущая аттестация	По окончанию разделов, тем
Промежуточная аттестация	20.12-30.12
Итоговая аттестация	По окончанию реализации программы 24.04-24.05
Зимние каникулы	30.12-09.01.
Летние каникулы	25.05-09.09

В каникулярное время с обучающимися проводятся досуговые массовые мероприятия по общему плану мероприятий учреждения, а также мероприятия по плану воспитательной работы объединения.

Календарный учебный график по предмету

Год обучения	Кол-во учебных часов								
	Сен	Окт	Нояб	Дек	Янв	Фев	Мар	Апр	Май
1-ый	6	10	8	10	6	8	10	8	6

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

В рамках реализации программы занятия проводятся в учебном кабинете.

Оснащение:

- подкладные листы – 10 шт.;
- транспортир – 10 шт.;
- циркуль – 10 шт.;
- линейка/ угольники – 10 шт./10 шт.;
- ножницы – 10 шт.;
- нож канцелярский – 10 шт.;
- клей – карандаш – 10 шт.;
- тетради – 12 листов (клетка);
- простые карандаши (твёрдость «тм/нв»);
- точилки для карандашей;
- цветные карандаши;
- бумага для принтера – 2 уп.;
- ноутбук;
- принтер.

Информационное обеспечение

Наглядные и раздаточные пособия

Инструкции по сборке (в электронном и бумажном виде).

Наглядные пособия по темам.

Образцы моделей, макетов, выполненных педагогом и детьми, их фотографии.

Репродукции людей разных профессий.

Рисунки, схемы, эскизы.

Видеоматериалы к занятиям

1. Видеозанятие «Деление окружности на равные части».
 2. Видеозанятие «Обзор чертёжных инструментов. Отличие геометрической фигуры от геометрического тела».
 3. Видеозанятие «Выполнение развёрток гранёных геометрических тел».
 4. Видеозанятия по теме «Папперкрафт».

Интернет-ресурсы

1. https://yandex.ru/video/preview/6410686001589281974?text=видео%20уроки%20по%20работе%20с%20бумагой%20технология%203%20кл&path=yandex_search&parent-reqid=1737792559946520-3625776451379691518-balancer-l7leveler-kubr-yp-sas-110-BAL&from_type=vast
 2. <https://rutube.ru/play/embed/7556592511c4e4d37d6f3464c81c68ee/?autoStart=true&wmode=opaque>
 3. https://yandex.ru/video/preview/11633877195330539910?text=видео%20уроки%20по%20работе%20с%20бумагой%20технология%205%20кл&path=yandex_search&parent-reqid=1737794127756659-14784744510256417655-balancer-l7leveler-kubr-yp-sas-110-BAL&from_type=vast

Кадровое обеспечение

Педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иного направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительной общеразвивающей программе, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования по направлению подготовки «Образование и педагогические науки».

2.3. Формы аттестации

Входная диагностика результатов обучения проводится с помощью тестирования, определяющего уровень развития интеллектуальных способностей ребенка, его мотивацию и склонность к техническому творчеству.

Итоговая диагностика результатов происходит через создание собственной объёмной композиции и её защиты перед группой.

В процессе мониторинга образовательной деятельности происходит фиксация предметных результатов и анализ их динамики (или её отсутствия). Выявляется высокий, средний или низкий уровень освоения программы обучающимися.

Контроль за освоением учебного материала осуществляется после прохождения раздела программы, где отслеживается степень овладения полученными навыками работы инструментами, степень понимания изучаемого материала. Знания проверяются через беседу, опрос. Практические результаты оцениваются через просмотр и анализ работ, при этом обсуждаются: отношение к процессу и результату практической работы, творческий замысел авторов, самостоятельность в практической работе.

Результаты работы обучающихся (демонстрация моделей, готовых изделий, композиций) представляются на выставках и конкурсах различного уровня в виде готовых моделей, либо их фотографий, схем.

2.4. Оценочные материалы

Изучаемый параметр	Формы и методы диагностики	Инструментарий
Входная диагностика (18.09-19.09)		
Теоретическая подготовка: определение уровня имеющихся знаний в области черчения	Тестирование	Приложение № 1 «Входная диагностика по программе «МАКЕТ - Мастер»
Практические навыки:	Практическое задание	Приложение № 1

определение уровня имеющихся навыков в области черчения и конструирования		«Входная диагностика по программе «МАКЕТ - Мастер»
Промежуточная аттестация (18.12 - 26.12.)		
Теоретическая подготовка: определение уровня знаний по пройденного учебному материалу	Тестирование	Приложение № 2 «Промежуточная аттестация по программе «МАКЕТ - Мастер»
Практические навыки: установление уровня умений в области черчения	Практическое задание	Приложение № 2 «Промежуточная аттестация по программе «МАКЕТ - Мастер»
Определение уровня развития социальной компетентности обучающихся	педагогическое наблюдение	Приложение № 4 «Карта педагогического наблюдения развития социальной компетентности»
Итоговая аттестация (14.05 - 24.05.)		
Теоретическая подготовка: определение уровня развития понятийного аппарата ребенка, выявление уровня развития логического мышления, пространственного воображения	Тестирование	Приложение № 3 «Итоговая диагностика по программе «МАКЕТ - Мастер»
Практические навыки: установление уровня развития умений и навыков в области конструирования из бумаги, умения грамотно представить свою работу во время защиты проекта	Практическое задание	Приложение № 3 «Итоговая диагностика по программе «МАКЕТ - Мастер»
Определение уровня развития социальной компетентности обучающихся	педагогическое наблюдение	Приложение № 4 «Карта педагогического наблюдения развития социальной компетентности»

2.5. Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса

Обучение моделированию из бумаги состоит из 4 этапов:

- установление взаимосвязей,
- конструирование,
- рефлексия,
- развитие.

Установление взаимосвязей. При установлении взаимосвязей обучающиеся как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания.

Конструирование. Учебный материал лучше всего усваивается тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с бумагой базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание развёрток моделей и сами модели.

Рефлексия. Обдумывая и осмысливая проделанную работу, обучающиеся углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе «Рефлексия» обучающиеся исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений детей.

Развитие. Поддержание мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют обучающихся на дальнейшую творческую работу.

Занимаясь конструированием, ребята изучают простые действия с бумагой и инструментами, учатся при этом работать руками, развиваются элементарное конструкторское мышление, фантазию.

Методы обучения

Для развития творческих способностей воспитанников используются следующие методы обучения:

Словесные.

Рассказ, беседа, убеждение, открытый диалог. Преподнесение нового учебного материала разными способами мотивирует детей к усвоению теории, к практической деятельности, совместное обсуждение творческих идей рождает интересные неожиданные результаты.

Педагог и воспитанник – собеседники. Совместно выясняют и находят правильное решение. Слова активизируют потребность к творческому анализу, способность и желание глубокого понимания искусства.

Поддержка и одобрение. Детям необходима положительная оценка окружающих.

Наглядные

Показ иллюстраций. Показ детям иллюстративных пособий: плакатов, схем, зарисовок на доске, репродукций изделий делает учебный процесс эффективнее.

Демонстрации как обычные, так и компьютерные нового теоретического материала, образцов изделий, способов действия. Применение данных методов обогащает содержание занятий, позволяет лучше понять учебный материал, способствует заинтересованности обучающихся и отвечает их возрастным особенностям.

Практические

Метод сравнений. Путь активизации творческого мышления. На уроках педагог демонстрирует многовариантные возможности решения одной и той же конструкторской задачи.

Метод «открытый». Мотивирует детей к достижению намеченной цели, самостоятельному поиску способов, подходов для решения конструкторских задач.

Метод привлечения жизненного опыта детей. В решении различных творческих проблем жизненный опыт детей играет важную роль, являясь основой для самовыражения.

Метод индивидуальной и коллективной поисковой деятельности. Поисковая деятельность стимулирует творческую активность воспитанников, помогает найти верное решение из возможных.

Самостоятельные конструкторские упражнения. Получение и закрепление необходимых умений, способов действий является основой творческой конструкторской деятельности.

Метод коллективных и групповых работ. Индивидуальное творчество в творчестве коллектива дает очень интересные результаты.

Наблюдение (прямое, косвенное, включенное), самонаблюдение, самоанализ, самоконтроль, самооценка, экспертная оценка. Отслеживание динамики развития личностных качеств и уровня усвоения содержания образовательной программы разными способами обеспечивает точность и объективность мониторинга, а также позволяет выстраивать воспитательную и образовательную работу с учетом полученных результатов.

Форма организации образовательного процесса – групповые занятия.

Формы организации учебного занятия

Взаимодействие педагога и обучающихся на занятиях выражается в следующих формах.

Общие формы организации занятий:

- консультация (педагог дает советы по выполнению заданий индивидуально или группе воспитанников);
- занятие-беседа (позволяет усвоить детям новый материал, общаясь на равных с педагогом, опираясь на свой опыт);

- презентация (представление детям нового материала или художественных изделий в ярких, анимированных слайдах, словесных выражениях);
- практическая работа (занятие ориентировано на выполнение практического задания);
- соревновательное занятие (стимулирует личностные качества воспитанников);
- проект (совместное планирование и выполнение практико-ориентированных творческих заданий повышает ценность труда);
- конкурс, выставка (демонстрация творческих работ обучающихся сверстникам, родителям, педагогам обладает большим воспитательным значением).

Групповые формы обучения:

- групповая работа на занятии, групповые творческие работы, групповые художественные проекты. Данные формы направлены на формирование социально-значимых качеств, достижение высоких творческих результатов.

Индивидуальные формы работы:

- упражнения, ориентация на практическое закрепление конструкторских умений;
- индивидуальная творческая деятельность, самореализация и самовыражение в творчестве.

Педагогические технологии

Личностно-ориентированные технологии. Максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта.

Здоровьесберегающие технологии. Сохранение, формирование и укрепление здоровья обучающихся.

Технологии коллективно-творческой деятельности. Коллективное целеполагание, коллективная организация деятельности, коллективное творчество, эмоциональное насыщение жизни, организация соревновательности и игры в жизнедеятельности детей.

Проектные технологии. Развитие таких личностных качеств ребенка, как самостоятельность, инициативность, способность к творчеству. Технология рассчитана на последовательное выполнение учебных проектов, отражающих насущные интересы и потребности обучающихся.

Информационно-коммуникационная технология. Создание богатой, ориентированной на обучающегося, интерактивной учебной среды для активной работы со знаниями.

2.6. Список используемой литературы

Список литературы для педагога

1. Афонькин, С. Ю. Оригами и педагогика [Текст] / С. Ю. Афонькин. - М.: Изд-во «АКИМ», 1996. – 160 с.
2. Выгонов, В. В. Игрушки и поделки из бумаги [Текст]/ В. В. Выгонов. - М.: Издательский Дом «МСП», 2006. – 128 с.
3. Герасимов, А.А. Макетирование из бумаги и картона: учебно-методическое пособие/А.А. Герасимов, В.И. Коваленко. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. – 167 с.

Рекомендуемая литература для обучающихся

1. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. - М.: «Академия развития», 2006. – 142 с.
2. Романовская А.Л., Чезлова Е.М. Забавные поделки. Крупные и мелкие. Мн.: ООО «Харвей», 2005, – 96 с.
3. Чернова Н. Н. Волшебная бумага / Н. Чернова. — Москва : АСТ, 2005. – 207 с.

3. Сведения об авторе-разработчике

- 1. ФИО педагога:** Сазанова Ольга Дмитриевна.
- 2. Место работы, должность:** МАУ ДО «Дом детского творчества» КГО.
- 3. Квалификационная категория:** отсутствует.
- 4. Профессиональное образование:** Камышловское педагогическое училище, специальность – учитель начальных классов, 1983 г.
- 5. Стаж:** педагогический – 39 лет; по должности – 3 года.

4. Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «МАКЕТ-мастер» (стартовый уровень) по направленности является **технической**. Предназначена для обучающихся **от 9 лет до 12 лет. Срок реализации – 1 год.**

Цель программы: развитие творческих способностей обучающихся посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов из бумаги.

Задачи: познакомить с технической терминологией и основными узлами технических объектов, с технологией изготовления развёрток по образцу, по описанию, по условиям; способствовать формированию умения конструировать по заданной схеме и самостоятельно разрабатывать схемы будущей конструкции; формировать графическую культуру на начальном уровне – умение читать простейшие чертежи, изготавливать по ним модели, навыки работы с чертежно-измерительным и ручным инструментом при использовании различных материалов; способствовать развитию художественного вкуса, творческой инициативы, изобретательства.

В содержание программы включены разделы: «Бумага», «Правила работы с инструментами», «Основы бумажного моделирования», «Простые объёмные формы», «Сложные объёмно-пространственные формы».

Форма реализации программы: групповые занятия.

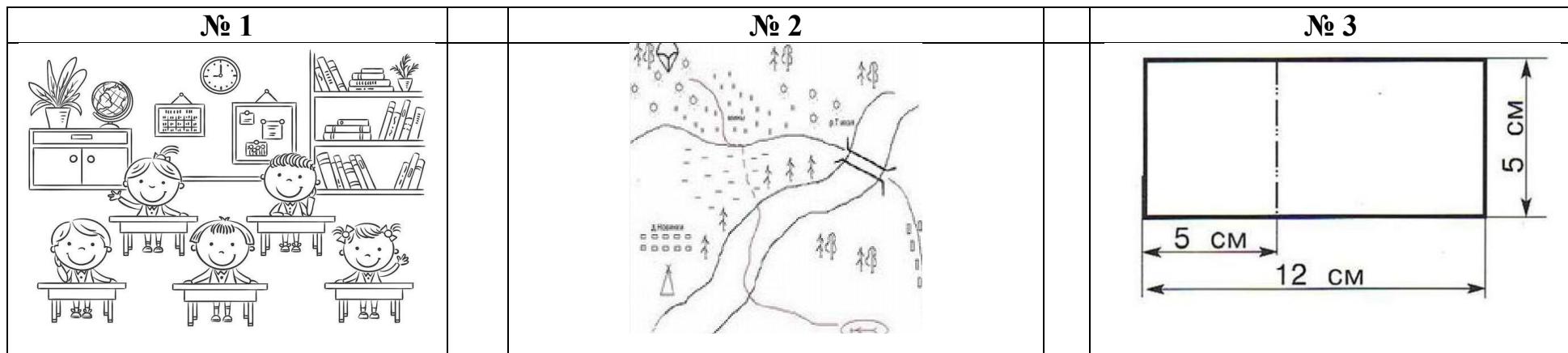
Ожидаемые результаты: к концу обучения по программе обучающиеся будут обладать комплексом знаний и умений в области бумажного макетирования, у обучающихся увеличится степень развития логического мышления, творческого воображения, пространственного восприятия, творческой активности, повысится уровень сформированности художественного вкуса, социально-значимых качеств личности.

Вводная диагностика по программе «МАКЕТ-мастер»

Тест

Задание: Из предложенных вариантов ответов выберите один или несколько верных ответов.

1. Под какой цифрой изображен чертеж? (За правильный ответ – 1 балл).

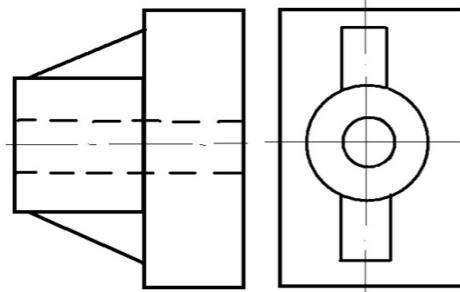


2. Люди каких профессий используют в своей работе чертежи? (За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 2).

Профессии:

- швея;
- врач;
- актер;
- зоолог;
- кулинар;
- архитектор.

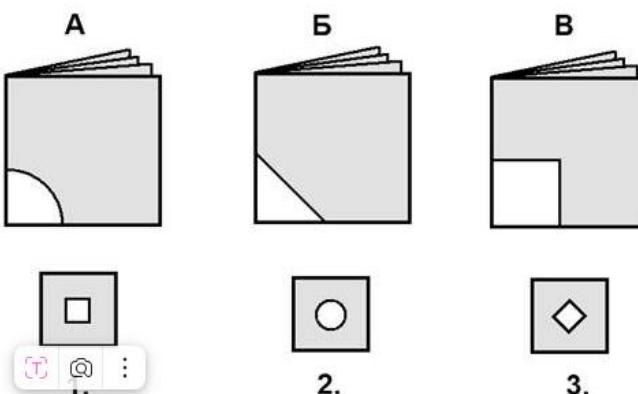
3. Какие инструменты использованы при выполнении этого чертежа? (За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 3).



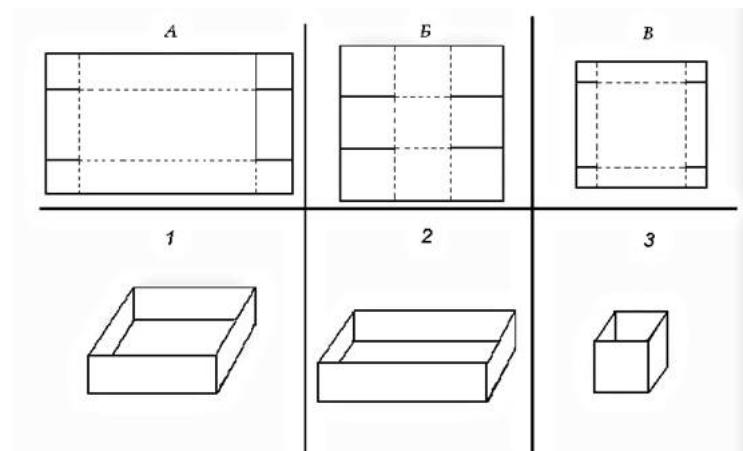
Инструменты:

- карандаш;
- нож;
- линейка;
- циркуль;
- ножницы.

4. Середину листа, сложенного вчетверо, вырезали. Покажи соответствие стрелками. (За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 3).



5. Какой коробке соответствует развертка? (За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимальное количество баллов – 3).



Критерии оценивания:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов за тест – 12 баллов.

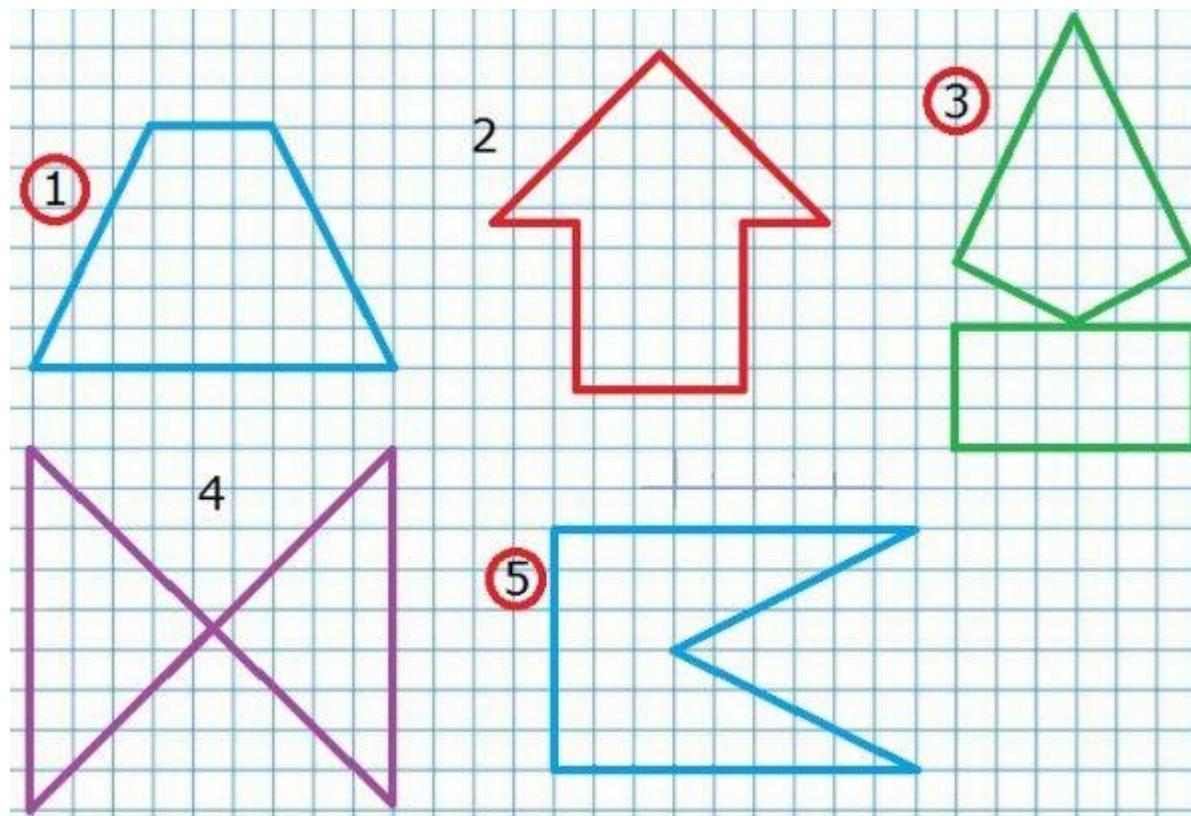
Высокий уровень – 9-12 баллов;

Средний уровень – 6-8 баллов;

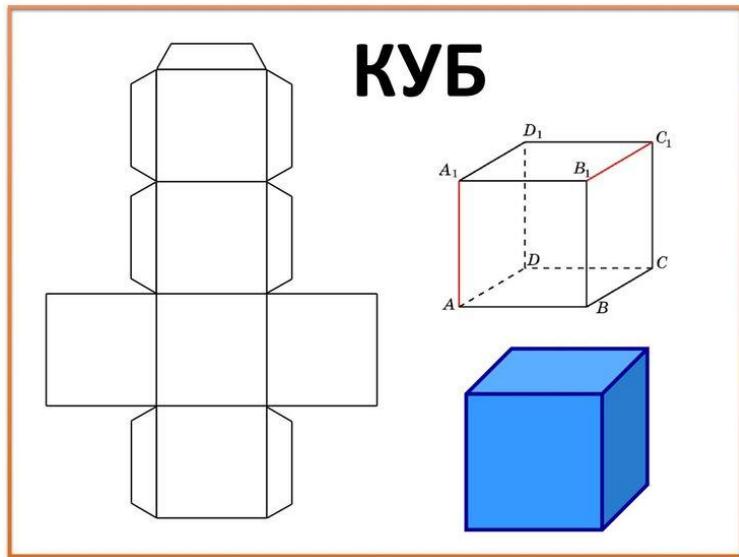
Низкий уровень – от 5 баллов и ниже.

Практическая работа

Задание № 1: Начерти по клеткам фигуры. (За каждую правильно начертенную фигуру 2 балла. Максимальное количество баллов - 10).



Задание № 2: Вырежи развертку из бумаги. Собери и склей куб. (За правильно выполненное задание – 2 балла).



Критерии оценивания задания:

- 2 балла – обучающийся выполнил самостоятельно и правильно задание;
- 1 балл – обучающийся выполнил задание правильно с помощью педагога;
- 0 балл – обучающийся не справился с заданием.

Максимальное количество баллов за практическую часть – 12.

Критерии оценивания практической части:

- **высокий уровень** – 9-12 баллов;
- **средний уровень** – 6-8 баллов;
- **низкий уровень** – 5 баллов и ниже.

Результаты входной диагностики

№ п\п	Фамилия Имя	Теоретическая часть (до 12 баллов)	Практическая часть (до 12 баллов)	Результат (до 24 баллов)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Определение уровней:

- Высокий уровень – 18-24 балла;
- Средний уровень – 12-17 баллов;
- Низкий уровень – 11 баллов и ниже.

Промежуточная диагностика по программе «МАКЕТ-мастер»

Тест

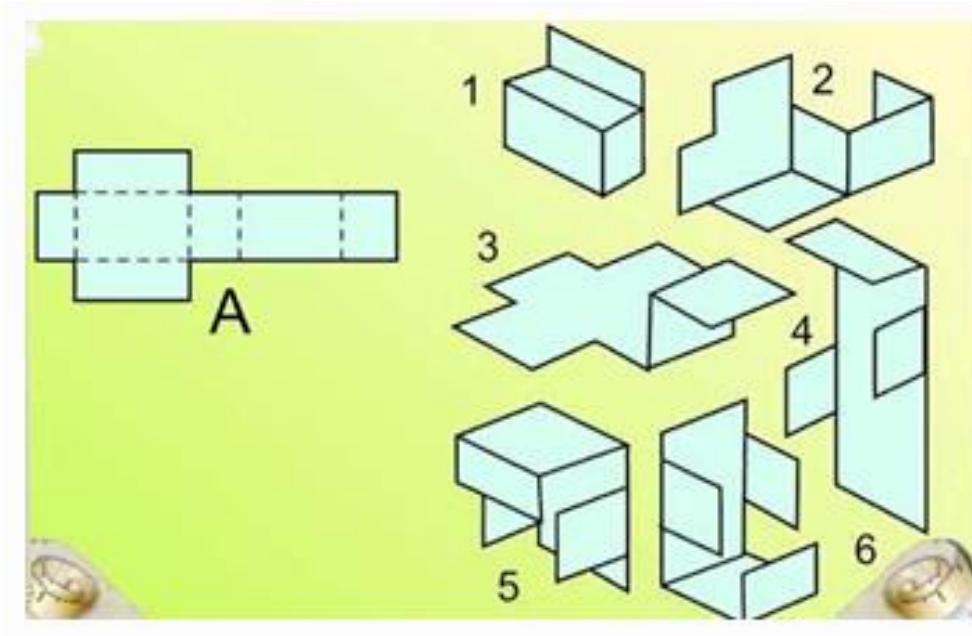
Задание: Из предложенных вариантов ответов выберите один или несколько верных ответов.

1. К какому виду изобразительного искусства относится бумагопластика? (За правильный ответ – 1 балл).
а) архитектура;
б) декоративно-прикладное искусство;
в) скульптура

2. В какой стране впервые появилась бумага? (За правильный ответ – 1 балл).
а) Япония;
б) Франция;
в) Китай.

3. В каком варианте ответа верно перечислены виды бумагопластики? (За правильный ответ – 1 балл).
а) оригами, мозаика, квиллинг, батик;
б) оригами, киригами, квиллинг, бумажное конструирование;
в) оригами, модульное оригами, квиллинг, живопись.

4. Определи, какая модель может быть выполнена по чертежу развёртки. (За правильный ответ – 1 балл).

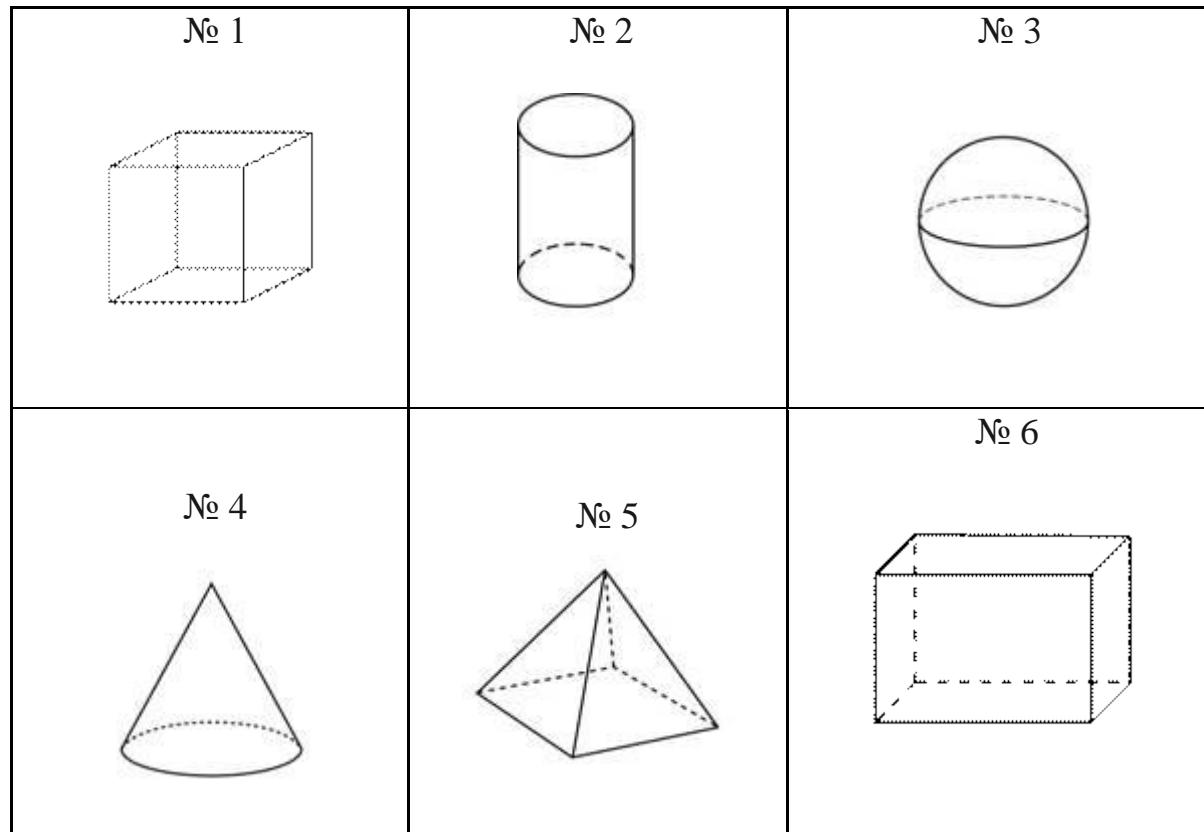


Правильный ответ: модель № 1.

5. Какие варианты из приведенного ниже списка НЕ являются геометрическими телами? (За правильный ответ – 1 балл).

- а) куб;
- б) трапеция;
- в) пирамида;
- г) шар;
- д) ромб.

6. Назови объёмные геометрические тела. (За правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов - 6).



Правильный ответ:

№ 1 – куб

№ 2 – цилиндр

№ 3 – сфера

№ 4 – конус

№ 5 – пирамида

№ 6 – параллелепипед

Критерии оценивания тестирования:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 11 баллов.

Высокий уровень – 9-11 баллов;

Средний уровень – 6-8 баллов;

Низкий уровень – от 5 баллов и ниже.

Практическая работа

Задание № 1: Начерти отрезок, луч, прямой угол, острый угол, тупой угол.

(За каждое правильно выполненное задание – 1 балл, максимальное количество баллов – 5).

Отрезок	Луч	Прямой угол	Острый угол	Тупой угол

Правильно выполненные задания



Задание № 2: С помощью циркуля начерти две окружности: диаметром 10 см и 100 мм. (За каждое правильно выполненное задание – 1 балл, максимальное количество баллов – 2).

Критерии оценивания практической работы:

За каждое правильно выполненное задание – 1 балл.

Максимальное количество баллов за тест – 7 баллов.

Высокий уровень – 5-7 баллов;

Средний уровень – 3-4 балла;

Низкий уровень – от 2 баллов и ниже.

Итоги промежуточной диагностики

№ п\п	Фамилия Имя	Теоретическая часть (11 баллов)	Практическая часть (7 баллов)	Результат (18 баллов)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

Определение уровней:

- Высокий уровень –14-18 баллов;
- Средний уровень – 9-13 баллов;
- Низкий уровень – от 8 баллов и ниже.

Итоговая диагностика детей, занимающихся в объединении «МАКЕТ-мастер2
Тест

Задание № 1: Соедини фразу с понятием. (За правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 8).

№ п/п	Фраза	Понятие
1	Пищущее устройство	рамка
2	Как называется предмет, состоящий из одной или из нескольких деталей?	бумага
3	Как называется изделие, изготовленное из однородного материала?	чертеж
4	Как называется материал в виде тонкого листа, состоящего из растительных волокон, соединенного между собой силой поверхностного сцепления?	циркуль
5	Изображение предмета на плоскости	формат
6	Инструмент для вычерчивания окружностей	деталь
7	Название чертежного листа	Карандаш
8	Линия, ограничивающая рабочее поле чертежа	изделие

Правильные ответы:

1. Пищущее устройство. (Карандаш)
2. Как называется предмет, состоящий из одной или из нескольких деталей? (Изделие)
3. Как называется изделие, изготовленное из однородного материала? (Деталь)

4. Как называется материал в виде тонкого листа, состоящего из растительных волокон, соединенного между собой силой поверхностного сцепления? (Бумага)
5. Изображение предмета на плоскости. (Чертеж)
6. Инструмент для вычерчивания окружностей. (Циркуль)
7. Название чертежного листа. (Формат)
8. Линия, ограничивающая рабочее поле чертежа. (Рамка)

Задание № 2: Соедини изображение линий чертежа с их названием. (За правильный ответ – 1 балл, максимальное количество баллов – 5).

№ п/п	Изображение линий чертежа	Название линий чертежа
1	—	линия нанесение клея
2	- - - - -	осевая, центровая линия
3	— — — — —	линия сгиба
4	- - - - -	линия невидимого контура
5	//////////	линия видимого контура

Правильные ответы:

№ п/п	Изображение линий чертежа	Название линий чертежа
1		линия видимого контура
2		линия невидимого контура
3		осевая, центровая линия
4		линия сгиба
5		линия нанесение клея

Задание № 3: Какие углы нужно сложить, чтобы получить прямой угол? Выбери правильный ответ. (За правильный ответ – 1 балл)

Варианты:

- 1) $\angle ABC 70^\circ + \angle CDE 20^\circ$
- 2) $\angle ABC 90^\circ + \angle CDE 60^\circ$
- 3) $\angle ABC 30^\circ + \angle CDE 50^\circ$

Правильный ответ № 1: $\angle ABC 70^\circ + \angle CDE 20^\circ$

Критерии оценивания тестирования:

За каждый правильный ответ – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 14 баллов.

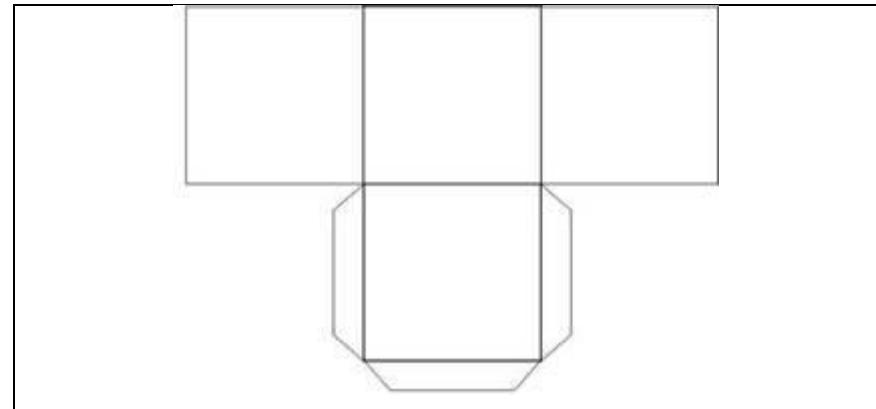
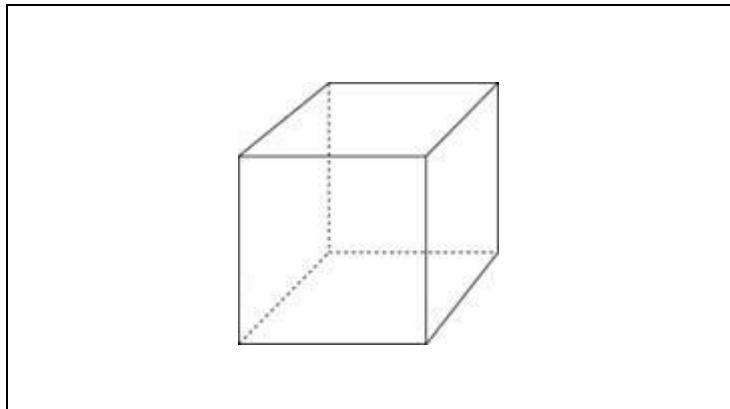
Высокий уровень – 11-14 баллов;

Средний уровень – 7-10 баллов;

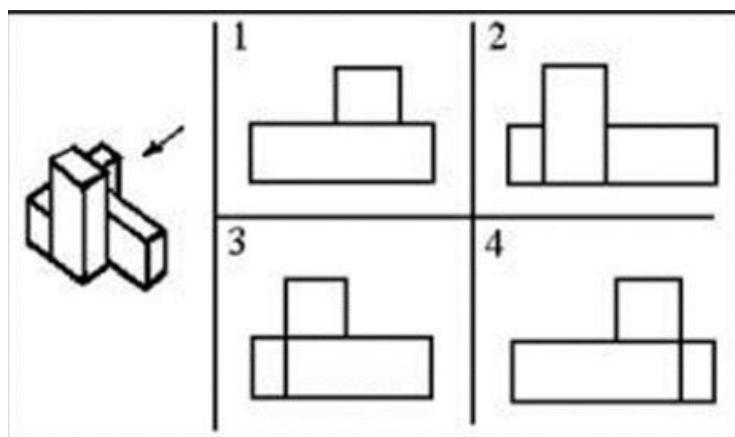
Низкий уровень – от 6 баллов и ниже.

Практическая работа

Задание № 1: Куб состоит из 6 граней. Посмотри на развертку и дорисуй недостающие грани. (За правильно выполненное задание – 1 балл).



Задание № 2: Из четырех изображений выбери то, которое соответствует заданному объекту, если смотреть со стороны, отмеченной стрелкой. (За правильно выполненное задание – 1 балл).



Правильный ответ: изображение № 4.

Итоговая работа для выставки

Задание: выполнни итоговую работу для выставки и защити ее.

Оценивание итоговой работы

№ п/п	ФИ	Итоговая работа (8 баллов)			Защита итоговой работы (6 баллов)		ИТОГО (14 баллов)
		Использование разнообразных приемов, форм (2 балла)	Аккуратность (2 балла)	Самостоятельность (2 балла)	Сложность (2 балла)	Обоснование целесообразности выбранных приёмов, форм (2балла)	Грамотность речи (2балла)
1							
2							
3							

Высокий уровень – 10-14 баллов;

Средний уровень – 6-9 баллов;

Низкий уровень – от 5 баллов и меньше.

Результаты итоговой диагностики

№ п\п	Фамилия Имя	Теоретическая часть (14 баллов)	Практическая часть (16 баллов)		Результат (30 баллов)
			Выполнение двух практических заданий (2 балла)	Выполнение итоговой работы и ее защита (14 баллов)	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					

Определение уровней:

- Высокий уровень – 22-30 баллов;
- Средний уровень – 12-21 баллов;
- Низкий уровень – от 11 баллов и ниже.

Приложение № 4

Карта педагогического наблюдения развития социальной компетентности

Группа _____ Фамилия _____ Имя _____ Лет _____ Дата _____

1. Коммуникативность													Результат
1	Любит быть на людях	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Замкнутый, общается с узким кругом старых друзей	8-6 - высокий, 5-4 – средний, 3-1 - низкий
2	Открытый	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Скрытный	
3	Обращается за помощью к другим детям	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Остается с затруднениями один	
4	Обращается к взрослому за помощью	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Остается с затруднениями один	
5	Яркая мимика, жесты	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Слабовыраженная мимика, жестикуляция	
6	Эмоционален в контакте	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не проявляет эмоций	
7	Готов к коллективной деятельности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Предпочитает индивидуальную работу	
8	Глубокое общение	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Общение носит поверхностный характер	
Общий результат													
2. Толерантность													Результат
1	Спокойный, уступчивый, доброжелательный стиль поведения	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Агрессивный	9-7 – высокий, 6-4 – средний, 3-1 – низкий
2	Разрешает конфликты конструктивным путем	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Разрешает конфликты неконструктивным путем (драка, обида)	
3	Чувство юмора	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Отсутствие чувства юмора	
4	Чуткость	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Равнодушие	
5	Доверие к другим	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Недоверие к другим	
6	Терпение к различиям	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Выраженная потребность в определенности	

7	Доброжелательность	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Негативное отношение к окружающим	
8	Умение слушать	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Неумение слушать	
9	Способность к сопереживанию											Эмоциональная холодность	
	Общий результат												
3. Рефлексивность													
1	Реально оценивает свои силы	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Недооценивает или завышает свои возможности	6-5 – высокий, 4-3 – средний, 2-1 – низкий
2	Говорит о себе, как о личности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не говорит о своих личностных качествах	
3	Говорит о своих чувствах	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не говорит о своих чувствах	
4	Самостоятельно регулирует свое поведение	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Эффективен только внешний контроль	
5	Выражает свое отношение к деятельности	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не выражает собственное отношение к деятельности	
6	Стремится самостоятельно исправить ошибку для достижения результата	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Не корректирует свою деятельность	
	Результат												

Общий результат _____ 6. Уровень _____

Максимальное количество баллов по всем показателям – 23 б.

Высокий уровень: 23-18 баллов.

Средний уровень: 9-17 баллов.

Низкий уровень: 1-8 баллов.

Карта мониторинга развития социальной компетентности в группе

Группа _____
Объединение _____
Педагог _____
Дата проведения _____

№ п/п	ФИ обучающегося	Составляющие социальной компетентности			Показатель социальной компетентности
		коммуникативность	толерантность	рефлексивность	
	Средний по группе				