

Проект
«Макет детского сада»

(дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«3D-моделирование: «Занимательная ручка»)

Секция 6 Организация работы с родителями в дополнительном образовании

Разработчик:
Славгородская В.П.,
педагог дополнительного
образования
МКДОУ «Детский сад № 5
«Ёлочка», Талицкий
городской округ

Пояснительная записка.

Проект «Макет детского сада» (изготовление композиции при помощи 3D ручки).

Участники проекта: дети подготовительных групп: «Ромашки», «Почемучки», «Солнечные лучики» и родители.

Вид проекта: долгосрочный.

Тип проекта: информационно-практико-ориентированный, творческий.

Сроки проведения: 1 год.

Количество участников проекта: 45 детей.

Возраст детей: 6-7 лет.

Форма проведения: подгрупповая.

Актуальность

Уже сейчас аддитивные технологии вносят большой вклад в развитие нашей страны. Помимо изготовления декоративных изделий, 3D печать применяется для создания архитектурных макетов, в строительстве, изготовлении литейных форм, создании одежды и в медицине. Соответственно подрастающее поколение должно быть знакомо с этим направлением.

3D ручка – это инструмент, способный навсегда изменить представление о том, что такое «рисование», ведь ей возможно рисовать не на бумаге, а в пространстве. Это устройство существенно расширяет рамки изобразительного искусства. 3D ручка позволяет не только по-новому взглянуть на современные технологии, но и способствует расширению детского кругозора, развитию пространственного мышления и моторики рук. А также развивает фантазию и абстрактное мышление. Более того, она способна превратить фантазии в реальность. Дошкольники совместно с педагогом смогут создавать поделки, что поможет им в самореализации.

Занятия с 3D ручкой позволяют:

- работать с 3D-ручкой, используя различные техники (приложение 1);
- способствуют развитию творческих способностей, фантазии, воображения, образного мышления;
- развить интерес к техническому творчеству;
- сформировать личностные качества: ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность;
- воспитать социальные эмоции, стремление к самореализации социально адекватными способами, развить коммуникационные навыки, стремление соблюдать нравственно-этические нормы;
- соблюдать технику безопасности.

Цели и задачи проекта

Цель педагогическая:

- изготовление объёмных фигур с помощью 3D ручки;

- формирование и развитие у дошкольников основных навыков по трёхмерному моделированию;
- развитие художественно-творческих способностей;
- привлечение к реализации проекта родителей.

Задачи педагогические:

- обучить приемам работы с 3D-ручкой, используя различные техники;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать развитию фантазии, воображения, образного мышления;
- мотивировать обучающихся к техническому творчеству;
- способствовать формированию личностных качеств: ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность;
- способствовать воспитанию социальных эмоций, стремления к самореализации социально адекватными способами, развитие коммуникационных навыков, стремления соблюдать нравственно–этические нормы;
- создать условия для участия родителей в проекте.

Цель детская: узнать, как сделать объемные фигуры самим.

Краткое содержание проекта:

Данный проект направлен на стимуляцию познавательно-речевого развития, организацию совместной поисково-исследовательской деятельности педагогов, детей и родителей в ходе создания проекта.

Работа над проектом будет способствовать расширению кругозора у дошкольников.

Ожидаемые результаты:

- реализовано задуманное, создан макет детского сада;
- дети имеют представление, как создавать объемные фигуры с помощью 3D ручки;
- обогащён словарный запас детей;
- родители вовлечены в образовательный процесс дошкольной организации, укреплена их заинтересованность в сотрудничестве, совместной деятельности с детьми;
- дошкольники приобретут уверенность в собственных силах;
- в совместной деятельности будут пройдены практические все творческие этапы: беседы, обсуждение, рассматривание иллюстраций, подбор картинок, подготовка схем, материала;
- сформируются навыки технического конструирования и т.д.;
- повысится мотивация детей к совместной деятельности, что будет способствовать более интенсивному и гармоничному развитию познавательных процессов у дошкольников;

- в процессе работы 3D ручкой, дошкольники познакомятся с разновидностями рисования: прямыми, кругообразными, волнистыми линиями, заливкой фигурок и т.д.

- дошкольники научатся правильно подбирать фигуры по размеру;
- дети закрепят название геометрических фигур.

Оценка результатов проектной деятельности будет отслеживаться через:

- беседы с детьми;
- наблюдение за детьми в ходе создания проекта, а также совместной и самостоятельной деятельности;
- беседы с родителями и воспитателями;
- участие в конкурсах с проектом.

Практическая значимость: Создан продукт детской деятельности «Макет детского сада», видеоролик о проекте.

Данный материал пополнит методическую копилку МКДОУ «Детский сад № 5 «Ёлочка», для использования в работе педагогов.

Средства обучения.

Материально-техническое обеспечение программы:

Технологическое оборудование:

1. Ноутбук - 1.
2. Принтер - 1.
3. Сетевой фильтр – 3.

Оборудование:

1. Магнитная доска – 1.
2. Мольберт - 2.
3. Устройство 3D ручка - 10.
4. Пластик PLA – разного цвета.
5. Ножницы – 10.
6. Шаблоны для практической работы.

Информационное обеспечение программы:

1. <http://3dpen.art/mery-predostorozhnosti-pri-rabote-s-3d-ruchkoj/> - Меры предосторожности при работе с 3D-ручкой.
2. <https://www.maam.ru/detskijsad/proekt-po-teme-ispolzovanie-metoda-3d-modelirovaniya-v-starshem-doshkolnom-voznaste.html> - «Использование метода 3D моделирования в старшем дошкольном возрасте».
3. <https://vplate.ru/3d-ruchka/kak-polzovatsya/> - Как пользоваться 3D-ручкой. Инструкция для детей
4. <https://infourok.ru/master-klass-volshebnyaya-3d-ruchka-4245720.html> - Презентация «Волшебная 3D ручка»
5. <https://infourok.ru/issledovatel'skaya-rabota-risunok-i-chertezh-soyuzniki-ili-soperniki-1097485.html> - Рисунок и чертеж - союзники или соперники

6. <https://www.maam.ru/detskijsad/netradicionoe-risovanie-s-detmi.html> - Рисование с детьми «21 способ рисования нетрадиционными техниками».
7. <https://www.maam.ru/detskijsad/metodika-modelirovaniya-s-detmi-v-raznyh-vozrastnyh-grupah-dou.html> - Методика моделирования с детьми в разных возрастных группах ДОУ.
8. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/04/20/master-klass-ispolzovanie-metodov-i-priemov-naglyadnogo-modelirovaniya> - Мастер-класс «Использование методов и приемов наглядного моделирования в работе с детьми».
9. <https://urok.1sept.ru/articles/602119> - Формирование композиционных умений у старших дошкольников на занятиях по изобразительной деятельности.
10. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2013/08/12/prezentatsiya-dlya-detey-cto-ya-znayu-o-tsvete> - Презентация для детей «Что я знаю о цвете».
11. <http://21vu.ru/stuff/843/18668> - Сказка «Волшебная ручка»
12. <https://www.maam.ru/detskijsad/skazki-o-geometricheskikh-figurah.html> - О. Мартыщенко «Сказка о геометрических фигурах».
13. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/risovanie/2013/01/28/skazka-gorod-linij> - Сказка «Город линий».
14. <https://urok.1sept.ru/articles/657524> - Сказка «Как гномик Шляпсик узнал про объемные геометрические фигуры».
15. <https://www.maam.ru/detskijsad/matematiceskaja-skazka-o-tochke.html> - Математическая сказка о точке.

План действий

1. Постановка проблемы и определение предстоящей деятельности:

Модель трех вопросов:

Что мы знаем о 3D ручке?	Что мы хотим узнать?	Что нужно сделать, чтобы это узнать?
Они бывают разные. Ручкой можно рисовать плоские и объемные фигуры. Она легкая. Можно рисовать разными цветами. Рисовать ручкой можно, только со взрослым. Это электрический прибор.	С чего начать? Получится ли у нас создать макет детского сада? Как можно сделать объемные фигуры (здание, постройки, деревья и т.д.)? Что нужно для этого сделать? Как создать объемные фигуры людей?	Рассмотреть территорию детского сада во время прогулки. Можно рассмотреть иллюстрации. Попросить папу найти схемы построек в интернете. У мамы можно спросить. Просмотреть мастер – класс с 3D ручкой.

		Самим нарисовать схемы.
--	--	----------------------------

2. Планирование деятельности детей совместно со взрослыми, определение средств и способов реализации проекта.

3. Совместное выполнение проекта детьми подготовительных групп.

4. Обсуждение результатов.

5. Определение перспектив проектирования.

Схема реализации проекта

№	Формы работы (с наименованием)	Задачи	Срок реализации	Время в режиме дня	Место проведения
1 этап - Проблематизация, выбор темы					
1	<p>Проблемная ситуация: Как сделать макет детского сада? <i>Введение «модели трех вопросов»</i> <i>Что мы знаем о 3D ручке?</i> <i>Что мы хотим узнать?</i> <i>Что нужно сделать, чтобы это узнать?</i></p>	Создание условий для осознания детьми поставленной проблемы, принятие задач и реализации темы проекта.	1 день	В утренние и вечерние часы	Кабинет доп. образования
2 этап - Подготовительный					
1	Наблюдение	Рассмотреть участки детского сада, что на них находится.	1 неделя	День	Детский сад, прогулка
2	<p>Совместный поиск родителями и детьми информации о способах создания макета детского сада с помощью 3D ручки. Просмотр видеороликов «Как сделать объемные фигуры своими руками с помощью 3D ручки» («Дела для дома», приложение 3).</p>	Формировать у детей интерес к исследованию, с помощью взрослых осуществлять поиск информации в различных источниках.	1 неделя	Вечер	Семья
3	Просмотр познавательных передач дома совместно с родителями. Узнать, как строить	Организовать совместную	1 неделя	Вечером и в	Дома в кругу в семье.

	детский сад и представители каких профессий необходимы для этого. Какие профессии есть в детском саду? («Дела для дома» приложение 4).	деятельность родителей и детей над темой проекта.		выходные дни.	
4	<p>Продолжение знакомства детей с устройством 3D ручки, обучение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • рисование плоскостных фигур с помощью простых раскрасок или шаблонов (снежинка, бабочка, солнышко, елочка, цветочек); • обводка контура фигур; • рисование завитков, прямых, наклонных и плавных линий, колечек и т.д. • прорисовка цветных узоров. 	<p>Развивать у детей навыки технического конструирования. Знакомить с новыми техническими средствами, технологиями, которые являются неотъемлемой частью современного мира творчества. Формировать устойчивый интерес к художественной деятельности, навыки необходимые для создания творческих работ. Внедрять в процесс обучения детей новые подходы к решению творческих задач.</p>	1 неделя	В утренние и вечерние часы	Кабинет доп. образования
5	Цикл бесед о том, что дети узнали:	Совершенствовать диалогическую речь:	неделя	В утренние	Кабинет доп. образования

	<ul style="list-style-type: none"> • «Из чего можно сделать макет детского сада?»; • «Как много интересных профессий» (архитектор, инженер, строитель, воспитатель и т.д.); • «Путешествие в будущее». 	принимать участие в беседе, отвечать на вопросы и задавать их.		и вечерние часы	
6	Рассматривание иллюстраций, фотографий детского сада	Создать условия для развития творческой активности детей. Расширять представления детей о видах игровых площадок детского сада.	1 неделя	В утренние и вечерние часы	Кабинет доп. образования
3 этап - Исследовательский (реализация плана проекта)					
1	Предложить родителям и детям подобрать шаблоны для рисования 3D ручкой. <ul style="list-style-type: none"> • выбрать подходящие объекты; • нарисовать или подобрать с помощью интернет-ресурса схемы-шаблоны. (приложение 5, 6). 	Привлечь дошкольников и родителей к изготовлению шаблонов, рисунков, эскизов, для изготовления макета с помощью 3D ручки.	2 дня	Выходные дни	Семья
2	Совместный конкурс детей и родителей на лучший план-проект для создания в дальнейшем макета детского сада.	Создать альбом, состоящий из эскизов детского сада, нарисованные родителями и детьми.	неделя	Вечер, выходные дни.	Семья

		Выбрать самый лучший и использовать его для создания макета.			
3	Составление альбома эскизов детского сада.	Составление альбома из готовых рисунков. Совместно с детьми наклеить рамки.	1 день	Утро, вечер	Кабинет доп. образования
4 этап - Обобщающий					
1	Техника безопасности (приложение 2).	Закрепление правил безопасного поведения при работе 3D ручкой	На каждом занятии	Утро, вечер	Кабинет доп. образования
2	Создание макета детского сада с помощью 3D ручки: <ul style="list-style-type: none"> • Изготовление схем-шаблонов с помощью родителей. (здание детского сада, веранда, качели, горки, спортивная площадка, деревья и т.д.); • Подготовка к рисованию, подбор цветовой палитры (пластика); • Рисование 3 D ручкой, под присмотром педагога. • Изготовление объемных фигур. 	Совместно с детьми под присмотром педагога, показать детям способы рисования, как можно сделать объекты, уточнить способы рисования 3D ручкой: прямыми, волнистыми, кругообразными линиями, «отрывистыми движениями».	В течение учебного года	Утро и вечер	Кабинет дополнительного образования.
5 этап - Презентационный					

1	<p>Презентация проекта «Макет детского сада». Демонстрация детям, родителям и сотрудникам детского сада. Видео.</p> 	<p>Привлечь дошкольников к защите проекта. Формировать представление детей о презентации продукта, проектной деятельности.</p>	1 день	Утро	<p>Детский сад, сайт детского сада.</p>
---	---	---	--------	------	--

Перспектива проекта:

3D ручка существенно расширяет рамки изобразительного искусства: она позволяет детям расширить кругозор, развивает пространственное мышление и мелкую моторику рук, а самое главное, мотивирует ребенка заниматься творчеством, при этом ребенок привыкает к работе с высокотехнологичными устройствами.

Совместное детско-родительское участие в проекте укрепляет взаимодействие между семьей и детским садом.

Надеемся, что опыт использования 3D ручки в процессе изготовления и дальнейшее представление проекта оставит неизгладимый след в памяти детей.

Список литературы:

1. Макарова О.В. Значение проектной деятельности при организации взаимодействия ДОО и семьи // Молодой ученый. – 2016. -№23.2 (127.2). – С. 70-74.
2. Ребане Н.А. Проектный метод во взаимодействии с родителями детей дошкольного возраста // Сборник: Развитие родительских компетенций; Отв. Ред. Т.А. Семёнова. – М., 2015. – С. 188-191.
3. Выбор пластика для 3D-ручки. ABS или PLA? [электронный ресурс]: <https://losprinters.ru/articles/vybor-plastika-dlya-3d-ruchki-abs-ili-pla/> (дата обращения 02.09.2022)
4. Есть ли будущее у 3Д ручки [электронный ресурс]: <https://school-science.ru/6/16/38099> (дата обращения 20.09.2022)
5. Как рисовать 3д ручкой [электронный ресурс]: <https://abspla.ru/blog/risovanie-3d-ruchkoi> (дата обращения 08.09.2022)
6. Рисование сложных 3Д фигур [электронный ресурс]: <https://abspla.ru/blog/slojnie-3D> (дата обращения 15.09.2022)

Приемы работы.

Название техники	Исполнение	Где использовалась	Фото
<p>Техника каркаса</p>	<p>Способов создать каркас много, это зависит от формы создаваемого объекта. В этой работе мы сначала рисовали плоскостную фигуру по схеме, затем накладывая линии одна на другую, придавали фигуре объемную форму.</p>	<p>Использовалась для создания людей и стволов деревьев.</p>	
<p>Техника заливки</p>	<p>Эта техника используется в основном для создания плоских деталей. Чтобы применить эту технику, нужно обвести трафарет по периметру 3Д ручкой и закрасить внутри. Затем</p>	<p>В нашей работе с помощью этой техники полностью выполнено здание детского сада, веранда, качели, песочницы, ели, горки и другие постройки.</p>	

	соединить детали между собой, создавая объемную фигуру.		
Воздушная техника	Чтобы имитировать листву делали множество маленьких петелек, начиная вести линию, проводя крючок в воздухе, и возвращаясь в место начала.	Эту технику использовали в изготовлении листвы деревьев.	

Техника безопасности при работе с 3д ручкой.

- Важно следить за проводами, они не должны путаться и находится в зоне работы. Перед использованием стоит проверять провод на наличие дефектов, если такие есть, то прибором пользоваться нельзя.
- Запрещено дотрагиваться до кончика ручки, когда прибор включен, так как он разогревается до высокой температуры.
- На рабочем месте не должно находиться лишних вещей.
- По окончании работы выгрузить пластик.
- По окончании работы ручка должна стоять на подставке или направлена кончиком от себя.



Дела для дома



**Как сделать объёмные фигуры
с помощью 3D ручки**
Задание родителям и детям

Посмотрите с детьми!

**НОВЫЙ ДОМ ДЛЯ ХОМЯКА
РИСУЮ 3D РУЧКОЙ**



**КАК СМАСТЕРИТЬ
3 НЕВЕРОЯТНЫЕ ПОДЕЛКИ
С ПОМОЩЬЮ 3D-РУЧКИ**



**КАК СДЕЛАТЬ КОТА ЮГИ
3D РУЧКОЙ, СВОИМИ РУКАМИ,
ЗА 24 ЧАСА!**



**Педагог дополнительного образования
В.П. Славгородская
2022г.**



Дела для дома



**Знакомим детей
с профессиями**
Задание родителям и детям

Посмотрите с детьми!



"Строительные профессии",
знакомим детей с профессиями.



Мультфильм о профессии
"Строитель"



Профессия - воспитатель

Педагог дополнительного образования
В.П. Славгородская
2022г.

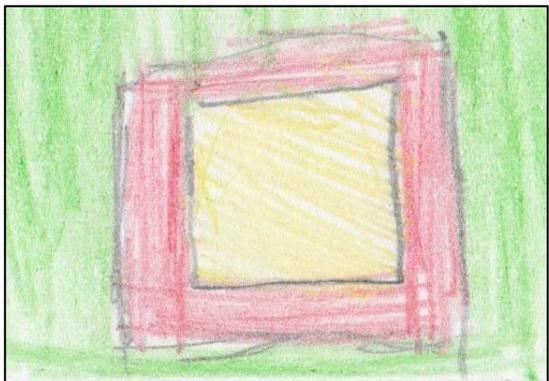
Рисунки и эскизы



Прогулочный участок



Песочница



Качели



Здание

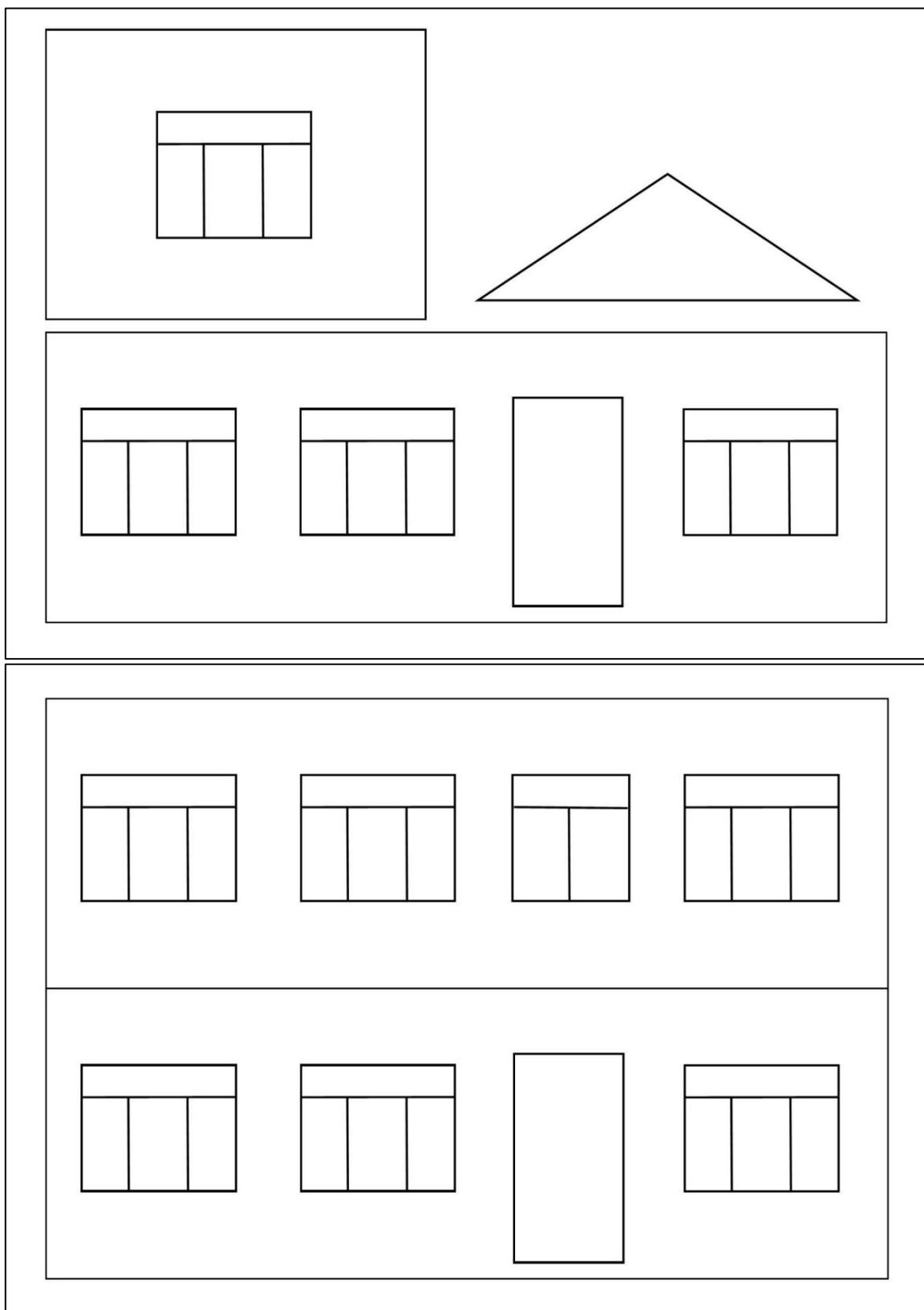


Горка

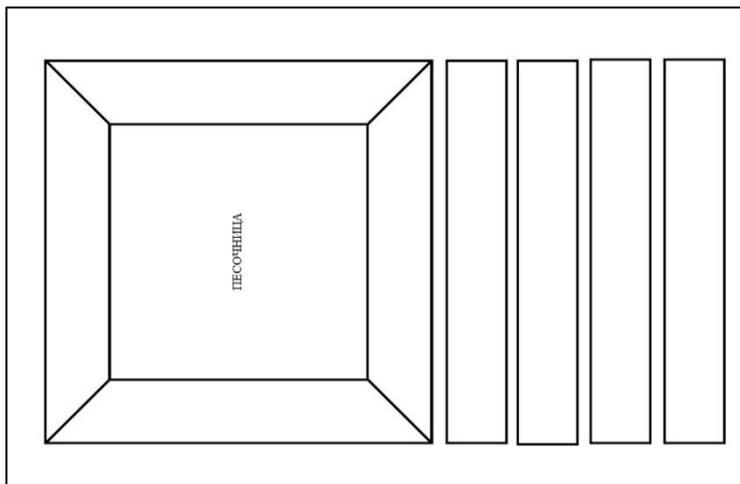


Схемы

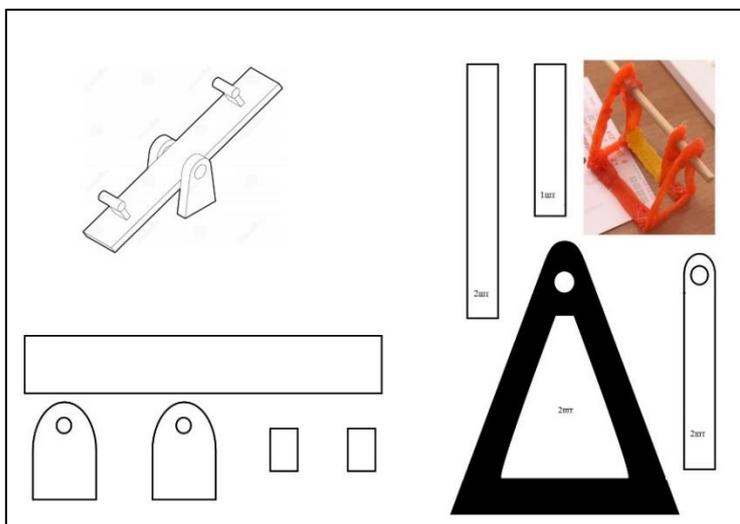
Здание детского сада.



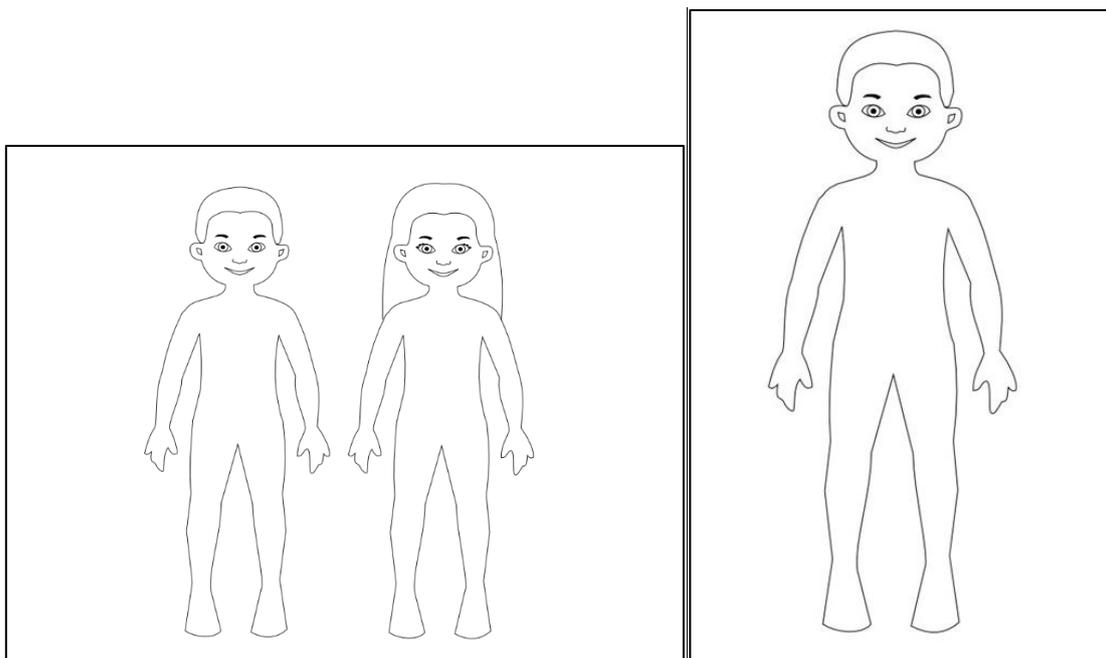
Песочница



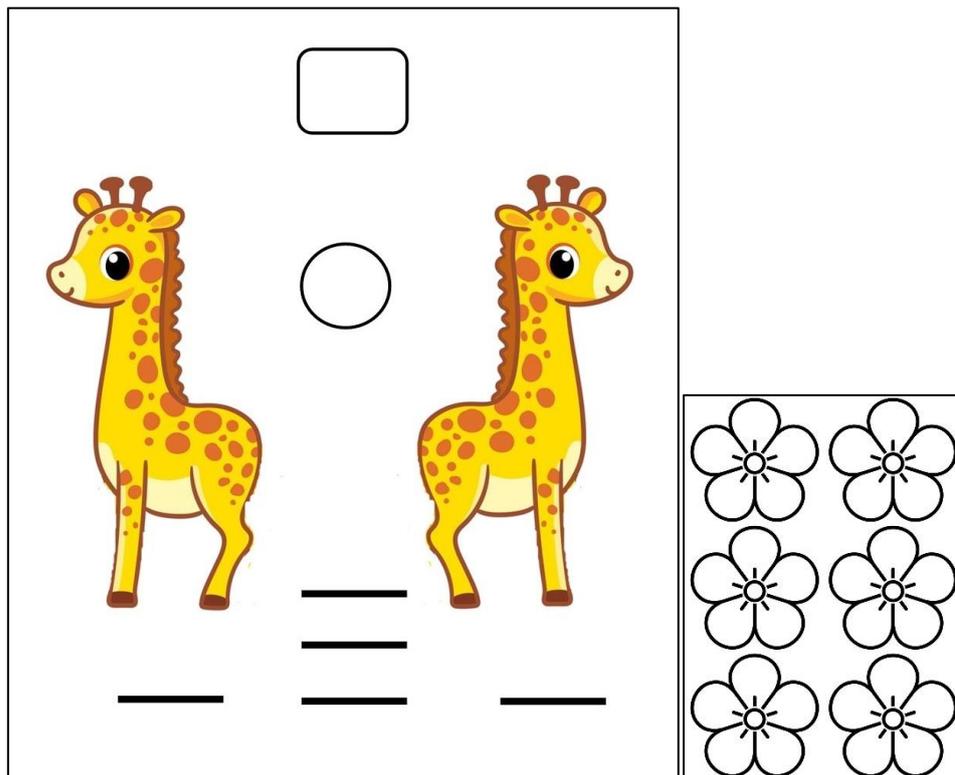
Качели



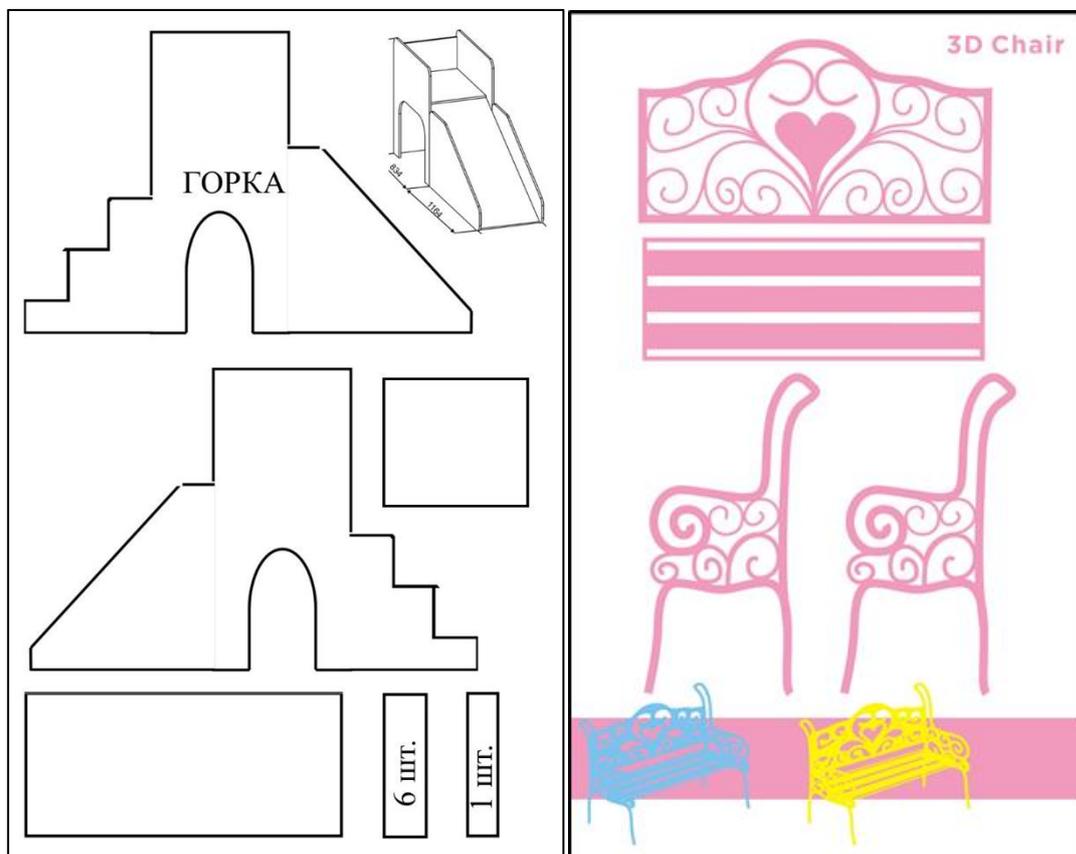
Фигурки детей и взрослых



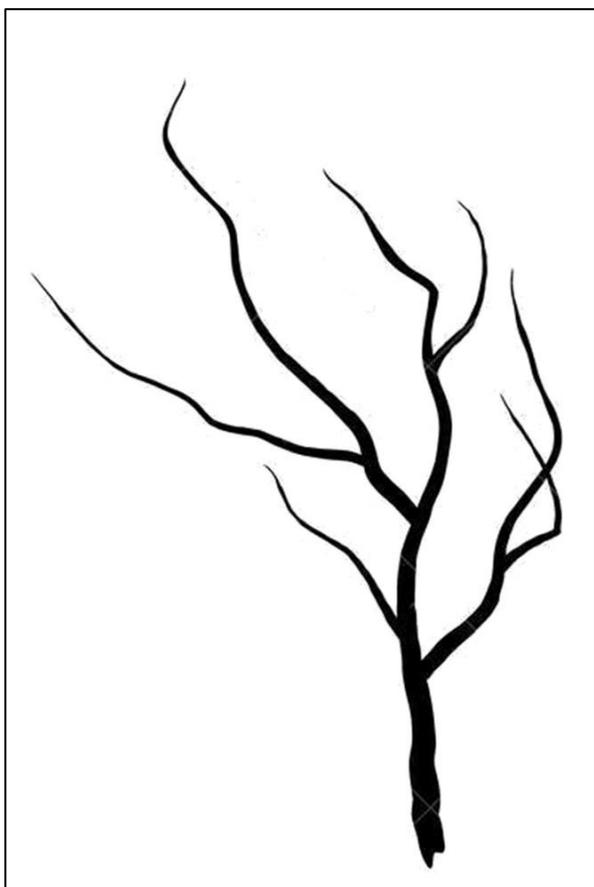
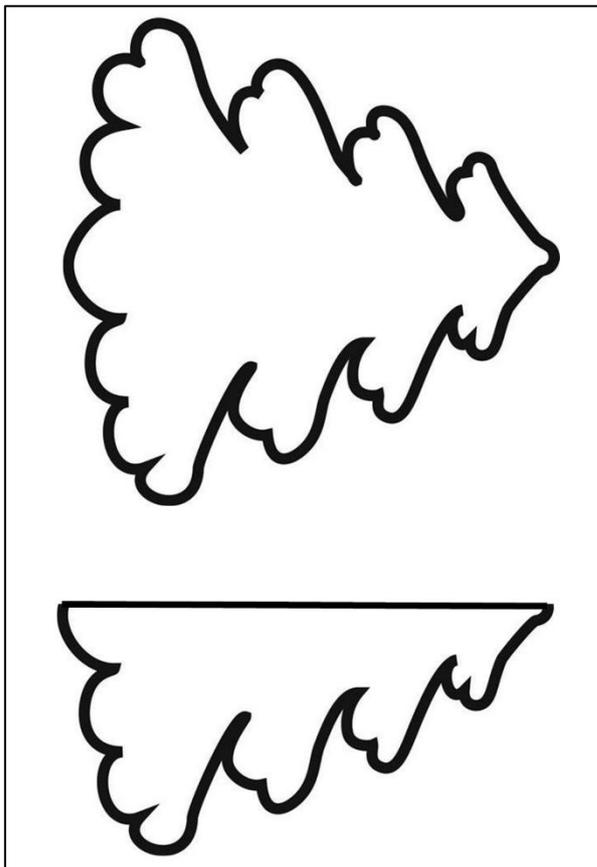
Спортивный комплекс «Жираф»



Горка, скамейка

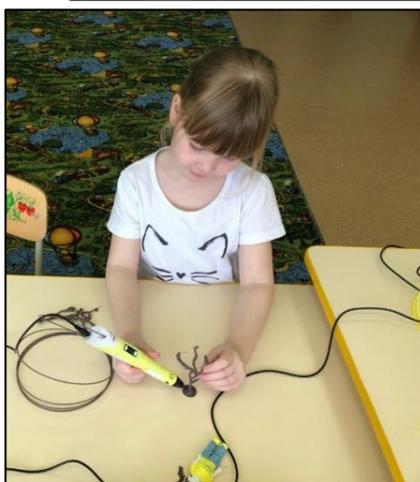


Ели, деревья



№	Последовательность выполнения	Фотография
1	Вводные беседы.	
2	Подготовка эскизов и схем	Приложения 5, 6
3	Изучение техники безопасности, и повторение на каждом занятии	
3	Изготовление елей	

4 Изготовление деревьев



5 Изготовление фигур людей





6 Изготовление
деталей и сборка
веранды.



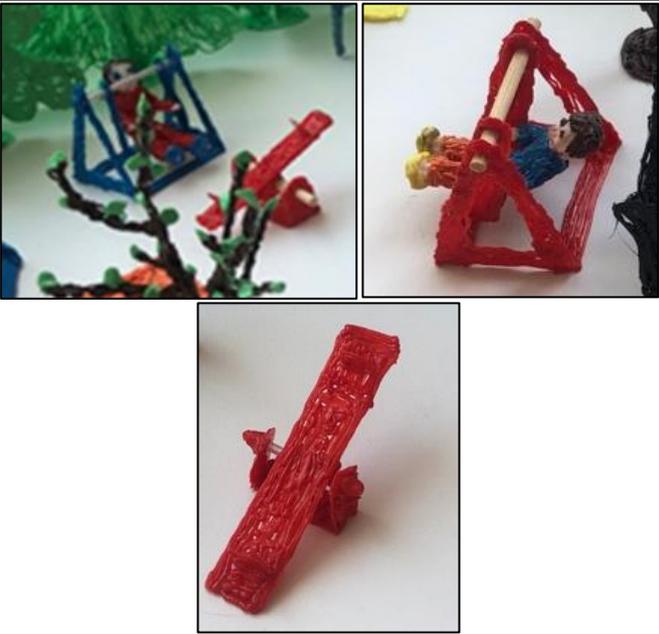
7 Изготовление
сборка здания.

и



8 Изготовление
сборка горок И



9	Изготовление сборка качелей	и 
10	Изготовление сборка песочниц	и 

11	Изготовление сборки скамеек.	
12	Изготовление спортивной площадки (футбольные ворота, спортивный комплекс «жираф»)	

13 Изготовление деталей (клумба с цветами, лейка)



14 Расположение всех объектов в единую композицию и макет детского сада готов!

