

г. Красноярск, 2025 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Дизайн для детей: основы и творчество» (далее – программа) имеет техническую направленность, базовый уровень сложности и ориентирована на обучающихся 9-11 лет.

Программа рассчитана на один год в объеме 144 часа из расчета 4 часа в неделю.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Программа направлена на решение приоритетных задач Концепции развития дополнительного образования детей.

Актуальность и необходимость данной программы продиктована развитием промышленного дизайна во всех сферах деятельности современного человека. В связи с этим возрастает потребность в специалистах в области промышленного дизайна и повышаются требования к их профессиональному обучению. В связи с ситуацией, происходящей «в режиме реального времени», задача дисциплины не столько сводится к трансляции известных знаний, сколько к формированию у обучающихся системного мышления, способности к интуитивному и целостному взгляду на современный мир и происходящие в нем события, понимания всех особенностей нового дизайнерского пространства, а также необходимости постоянного совершенствования и обновления профессионального инструментария. Данная программа способствует формированию у обучающихся начальных умений и навыков для разработки и создания новых предметно-функциональных форм материального мира. В программе реализована передача сложного технического материала в простой доступной форме; реализация проектной деятельности обучающихся на базе современного оборудования. А также повышенным интересом детей школьного возраста к дизайну вещей.

Использование современных педагогических технологий, методов и приемов; различных техник и способов работы; современного оборудования, позволяющего исследовать, создавать и моделировать различные объекты из области предметного мира, компьютерного обучения обеспечивает новизну программы.

Образовательная программа совмещает в себе несколько важных направлений: основы рисунка, макетирование, эскизирование и конструирование.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ

Прохождение программы формирует у обучающихся начальное погружение в профессию, мотивацию к последующей деятельности в сфере творчества и инжиниринга. Способствует порождению идей, поиску информации, анализу своих действий.

Для предпрофессионального развития обучающихся реализованы следующие методы обучения:

- вытягивающая модель обучения, т.е. учащиеся самостоятельно приходят к новому материалу по наводящим вопросам и во время мозгового штурма;
- творческие задания в процессе обучения по каждому из направлений раздела позволяют самостоятельно проработать и закрепить тему, закрепить весь пройденный материал и практиковать выступление на публике;
- коммуникация внутри группы достигается путём командной работы во время занятий.

В ходе освоения программы, обучающиеся погружаются в проф-ориентационную деятельность, участвуют в тематических междисциплинарных погружениях (каникулярное время) технопарка.

ЦЕЛЬ

Целью реализации программы является формирование первичных умений и навыков в сфере дизайна. Реализация программы позволит раскрыть таланты и мотивировать обучающихся в области научно-технического творчества и художественного моделирования.

ЗАДАЧИ

- познакомить с основами создания предметных эскизов;
- практиковать рисование на бумаге и графическом планшете;
- сформировать понимание перспективы и ее графическое отображение;
- сформировать понимание цветовой гармонии в своих работах;
- сформировать умения макетирования из бумаги, картона и других доступных материалов;
- сформировать базовые умения конструирования из различных материалов;
- сформировать умение работать с программным обеспечением для создания растровой, векторной графики и трехмерного художественного моделирования (CorelDRAW и Sketchbook), Blender).
- познакомить с природными и искусственными материалами для создания различных предметов (мебель, посуда, светильники и пр.).
- сформировать начальные умения моделирования простых объектов в трехмерном пространстве.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ

Программа на основе реальной практической деятельности даёт возможность обучающимся почувствовать себя в роли дизайнера-проектировщика.

В процессе работы, обучающиеся разбирают основные темы Рисунка (примитивы, виды перспективы), знакомятся с программным обеспечением для работы с растровой и векторной графикой (Sketchbook, CorelDRAW). Попутно осваивая навыки графического дизайна, необходимые при создании

рекламных плакатов, открыток и иной графической продукции. В ходе освоения программы ребята принимают участие в профильных конкурсах (при наличии их возрастной категории), где резюмируют свои навыки. Для приобретения навыков моделирования в трехмерном пространстве вводится среда Blender. Часть занятий и упражнений посвящена формированию и развитию у обучающихся креативности и творческого мышления. В процессе обучения каждый обучающийся закрепляет теоретические знания на практике, самостоятельно выполняя задания, принимает участие в конкурсах. Блок Макетирование дает не только навык работы с бумагой и инструментами, а также способствует развитию пространственного мышления при работе с развертками объектов. Этот навык дает возможность анализировать объект с точки зрения построения трехмерного аналога в среде моделирования.

Данная программа разработана в соответствии с нормативными правовыми актами в области образования:

Данная Программа разработана в соответствии с нормативными правовыми актами:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указа Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Концепции развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

Плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказа Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказа Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196»;

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

ТРЕБОВАНИЯ К ОБУЧАЮЩИМСЯ

Программа адресована подросткам 9-11 лет.

Набор на Программу осуществляется в соответствии с Порядком организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам автономной некоммерческой организации «Красноярский детский технопарк «Кванториум».

Прием на обучение по программе «Промышленный дизайн» проводится на основании правил зачисления АНО ДТ «Красноярский «Кванториум»».

ФОРМЫ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ

Срок реализации программы – 1 год. Программа рассчитана на 144 часа.

Режим занятий: занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа с перерывом.

При проведении занятий используются три формы работы:

- фронтальная;
- индивидуальная;
- демонстрационная.

Формы занятий: лекции, занятия по решению кейсов, практикумы.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающегося в рамках программы развиваются следующие компетенции Soft и Hard-skills:

Кластер Soft-skills

- Дизайн-мышление. Способность решать инженерные, деловые и прочие задачи, основываясь на творческом подходе, используя не критический анализ, а творческий процесс.
- Творческое мышление. Способность подвергать мыслить нестандартно в условиях жёстких рамок в задании.

Кластер Hard-skills.

В рамках программы формируются следующие умения:

- умение эскизировать и анализировать базовые формы предмета;
- умение понимать виды перспективы и отображать предметы;
- умение изображать мебель;

- умение работать с референсами;
- умение самостоятельно работать с современными прикладными графическими редакторами (SketchBook, Krita, CorelDRAW) в рамках возрастных задач;
- умение макетировать и конструировать простые предметы;
- умение анализировать линейные развертки и сопоставлять их с трехмерными объектами;
- умение чертить развертки простых тел;
- умение работать со схемами линейных разверток и собирать их в объемные модели в предложенном материале;
- умение аккуратного пользования инструментами для макетирования и сборки;
- умение самостоятельно создавать простые электронные макеты и модели в 2D и 3D пространстве, в зависимости от задач (SketchBook, Blender CorelDRAW).

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ

Текущий контроль освоения программы проводится во время занятий в ходе выполнения творческих заданий согласно УТП.

Промежуточная аттестация осуществляется по результатам разделов (выполнение творческих заданий) Основы рисунка и Скетчинг.

Итоговая аттестация напрямую связана с успешным освоением и аттестацией по всем разделам (основы рисунка, макетирование, скетчинг, конструирование и моделирование) программы. Форма аттестации – творческое задания по разделам, согласно плана УТП.

2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела	Объём часов		
		Всего часов	В том числе	
			Теория	Практика
	Вводное занятие	2	2	0
	Погружение	2	1	1
1	Рисунок	46	20	26
2	Растровая графика	30	10	20
3	Макетирование	30	10	20
4	Векторная графика (основы)	14	5	9
5	3D моделирование (основы)	18	7	11
	Итоговая аттестация	2	1	1
ИТОГО		144	56	88

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие (2 часа).

Соблюдение правил техники безопасности и санитарно-гигиенических норм при работе с электрооборудованием и учебно-методическими материалами. Общие правила безопасности в образовательном учреждении. Основы техники безопасности при работе с электрическими приборами.

Погружение (2 часа)

Знакомство с деятельностью промышленного дизайнера и историей отдельных предметов. Просмотр фильмов о деятельности дизайнеров, этапы становления промышленного дизайна.

Рисунок (46 часов).

Изучение основ рисунка (базовые понятия –конструктив рисунка, штриховка, светотень, построение объема, перспектива, композиция, цветовой круг) для эскизирования идей, закрепление на практике полученных знаний. Творческие задания по основам рисунка.

Растровая графика (30 часов).

Работа на графическом планшете. Изучение интерфейса ПО. Рисование на основе референсов и при помощи основных инструментов ПО. Знакомство с растровыми форматами графики и операции с ними. Творческие задания по скетчингу, коллажи, анимация. Работа в компьютерном ПО: SketchBook. По итогам раздела – участие в текущих конкурсах по цифровому рисованию (при анонсировании таковых).

Макетирование (30 часов).

Макетирование из бумаги, картона и других доступных материалов. Создание простейших геометрических тел (куб, цилиндр), полигональные сборки из бумаги по готовым схемам (раскрой, сборка, покраска, укрепление модели), объемное моделирование в картоне (тоннельные тематические инсталляции), Работа с развертками. Работа с масштабом.

Векторная графика (14 часов).

Основы, работа с примитивами. Создание векторной иллюстрации по референсу (открытка). Цифровой макет – что это? Листовой материал – что это? Разработка своего векторного персонажа для сувенирной продукции (брелок). Творческое задание с привлечением ресурсной базы Hi -цеха (изготовление конечного изделия). Работа в компьютерном ПО: CorelDRAW.

3D моделирование (18 часов).

Работа в ПО Blender. Основы работы и настройки интерфейса для объектного и полигонального моделирования (в зависимости от особенностей группы). Работа по заданиям «шаг-за шагом», посредством разработанных практических заданий. Кейс «Ракета».

Итоговая аттестация (2 часа).

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных разделов данной программы, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название	Автор	Год издания (создания)	Вид (электронный, печатный)
Методические пособия				
1	Тулкит «Промышленный дизайн»	Саакян С.Г. – М.: Фонд новых форм развития образования,	2017 –128 с.	Электронный
Инструкции				
2	«Правила техники безопасности в лаборатории»	Борисов Ю.В.	2017	Печатный
Материально-техническое обеспечение				
1	Графический планшет INTUOS	7 шт.	2016	
2	Графическая станция CINTIQ	4 шт.	2016	
3	Компьютер для ученика	13 шт.	2016	
4	Проектор	1 шт.	2016	
5	Стол, стулья, шкафы и стеллажи для хранения инструментов, материалов		2016, 2023	

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для наставника

1. Кухта М.С. Промышленный дизайн: учебник/ М.С. Кухта, В.И. Куманин, М.И. Соколова, М.Г. Гольдшмидт/под ред. И.В. Голубятникова, М.С. Кухта; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 312 с.
2. Ульрих, Карл. Промышленный дизайн. Создание и производство продукта: пер. с англ. / К. Ульрих, С. Эппингер. — Москва: Вершина, 2007. — 448 с.: ил. — Актуальность. Компетентность. Достоверность. — Список литературы: с. 440-441. — Предметный указатель: с. 442-447.
3. Техническая эстетика и дизайн: словарь / под ред. М. М. Калиничевой. — Москва: Академический проект Культура, 2012. — 355 с. — Summa. — Словарь терминов: с. 345-355.
4. Ковешникова, Наталия Алексеевна. Дизайн: история и теория: учебное пособие / Н. А. Ковешникова. — 2-е изд., стер. — Москва: Омега-Л, 2006. — 224 с.: ил. — Humanitas. Учебник для высшей школы. с. 203-205.
5. Грашин Александр Александрович. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учебное пособие для вузов / А. А. Грашин. — Москва: Архитектура-С, 2004. — 232 с.: ил.
6. Богуславский А.А., Щеглова И.Ю. — Компас. Учимся моделировать и проектировать на компьютере. — Коломна: 2009, - 314 с. — ГОУ ВПО МО «Коломенский Государственный Педагогический Институт».
7. Терехова Н.Ю., Филатов И.А. Креативные технологии в промышленном дизайне: методические указания к лабораторным работам по курсу «Креативные технологии в промышленном дизайне» М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015 г.- 24 с.
8. Михеева М.М. Введение в дизайн-проектирование: по курсу «Введение в профессию» М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013 г.- 49 с.

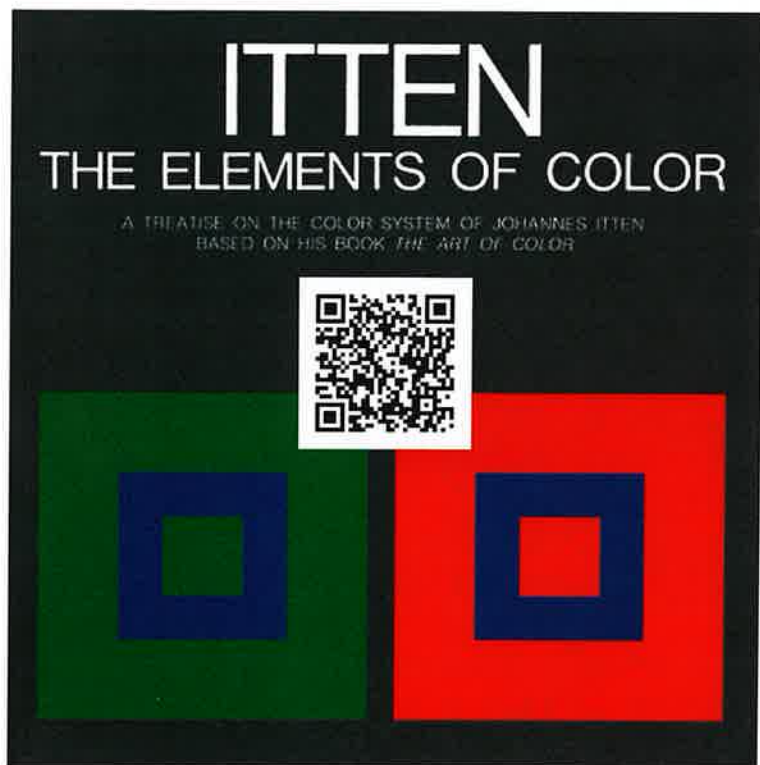
Дополнительная литература:

1. Industrial Design Tools and Design Practice. An approach for understanding relationships between design tools and practice James Self, Professor Hilary Dalke, Dr. Mark Evans, School of Design, Kingston University London, 2007
2. Элам, Кимберли. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция: пер. с англ. / К. Элам. — СПб: Питер, 2011. — 112 с.: ил. — Библиогр.: с. 107-108.
3. Промышленный дизайн [Электронный ресурс] = Industrial design: учебно-методическое пособие / М. А. Богданова [и др.]; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2010.
4. Мэллой, Роберт А. Конструирование пластмассовых изделий для литья под давлением: пер. с англ. / Р. А. Мэллой. — СПб.: Профессия, 2006. — 507 с.: ил. — Библиография: с. 496-498. — Алфавитно-предметный указатель: с. 499-505.

5.Литье пластмасс под давлением: пер. с англ. / под ред. Т. А. Освальда; Л. - Ш. Тунга; П. Дж. Грэманна. — СПб.: Профессия, 2006. — 708 с.: ил. —с. 700-707

Internet-ресурсы

1. <http://design.bmstu.ru/ru/modules/pages/?pageid=12>
2. <https://krita.org/en/>
3. <https://www.blender.org/>
4. <https://www.youtube.com/@fireflydesign4762>
5. <http://www.artplay.ru/design/art.html>
6. <https://www.3dtotalpublishing.com/resources/>
7. Советский дизайн. Цикл фильмов.
https://www.youtube.com/watch?v=2STgwXAPyoU&list=PL15_QP8GTSiYQOC8kCumvDo-QCYSUVny2&index=9
8. Индустриализация и зарождение дизайна 18-нач. 20 вв.
<https://www.youtube.com/watch?v=p11UggcDAG0>
9. Появление и становление промышленного дизайна
<https://www.youtube.com/watch?v=X-9LOkns9W4&t=1802s>
10. Цикл фильмов Галилео. Мир вокруг нас.



Цветовой круг Иттена

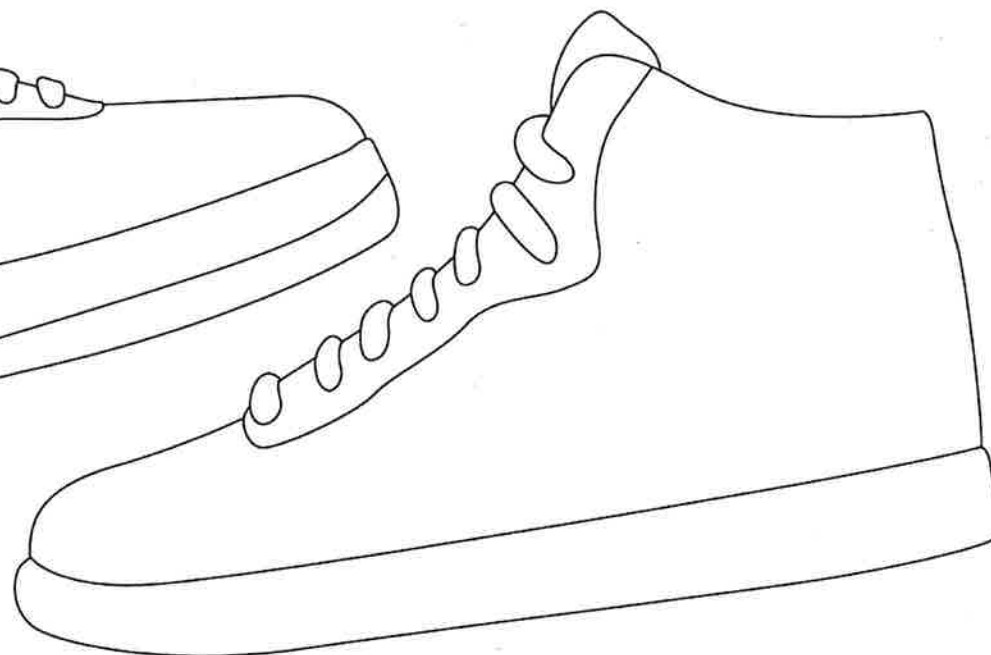
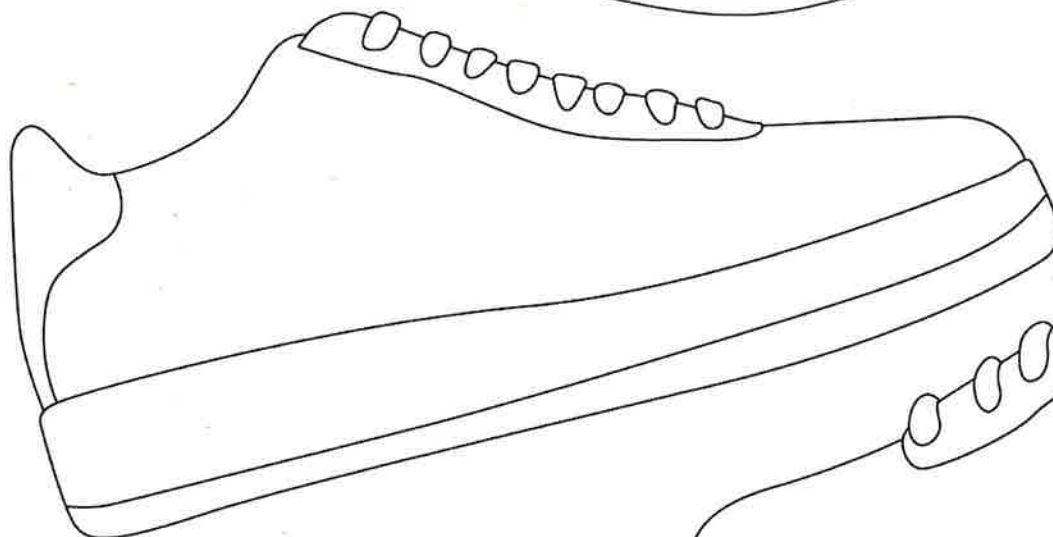
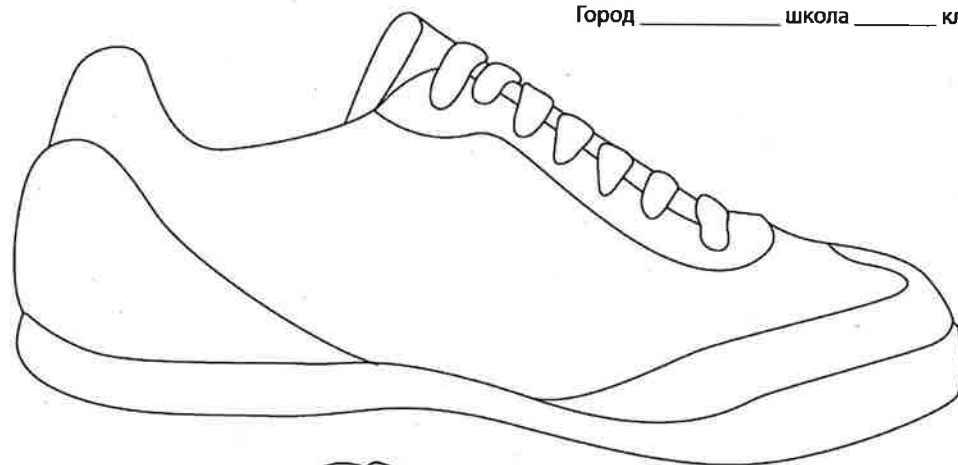
<https://colorscheme.ru/art-of-color/color-sphere.html>

Искусство цвета
Иоханнес Иттен

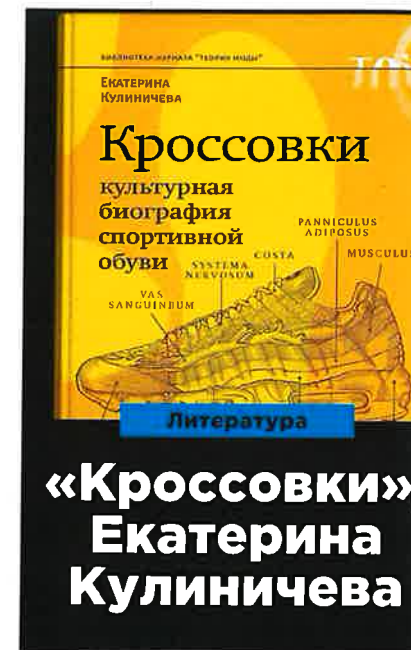
Раздаточный материал
Раздел «Рисунок» 2-6 занятие
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.

Город _____ школа _____ класс _____ ФИО _____
дата _____ подпись _____

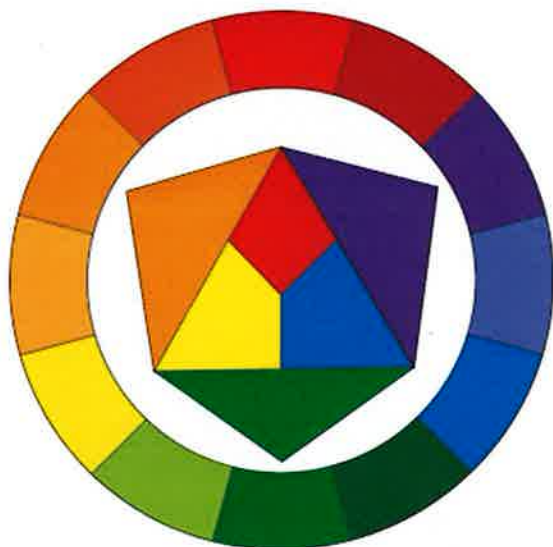
НАРИСУЙ СВОЮ КОЛЛЕКЦИЮ



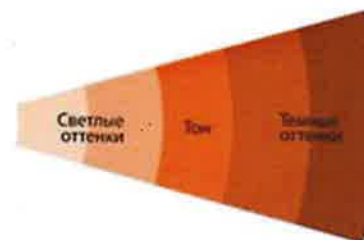
- 127 лет назад мир увидел первое подобие кроссовок. Они представляли собой ботинки на резиновой подошве с матерчатым верхом. Кроссовки больше походили на современные кеды. Покупатели прозвали их «сникерами» от слова «sneak» («красться»), так как человек шел в них настолько тихо, что мог подкрасться незаметно.
- Эта книга — попытка посмотреть на историю кроссовок не через историю брендов и моделей, а через ту роль, которую спортивная обувь играла и играет в культуре. Автор рассказывает почему в Советском Союзе делали плохие кроссовки, что такое кроссовки для Бэтмена и кеды для Марии-Антуанетты.



Цветовой круг Иоганнеса Иттена



Цветовые гармонии



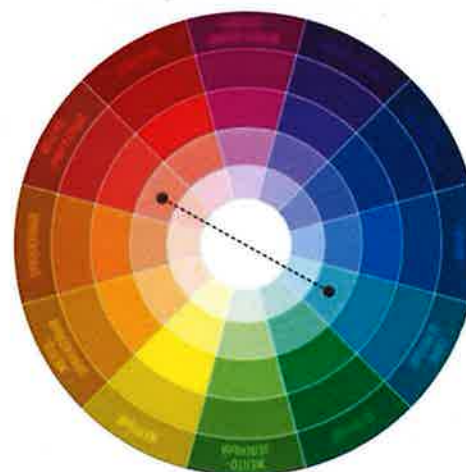
Основные цвета -

называют три цвета, с помощью которых могут быть получены любые другие цвета.

Вторичные цвета (зеленый, оранжевый и фиолетовый), которые получаются при смешивании основных цветов

Вспомогательные цвета -

оттенки, которые получаются при смешении основных цветов с вторичным цветом. Это такие цвета, как сине-зеленый, красно-фиолетовый и т.д.



Как пользоваться кругом Иттена?

Сочетать тона можно описанными ниже способами.

Монохромная комбинация

наиболее простая в применении.

оттенки одного цвета – более насыщенные и светлые.

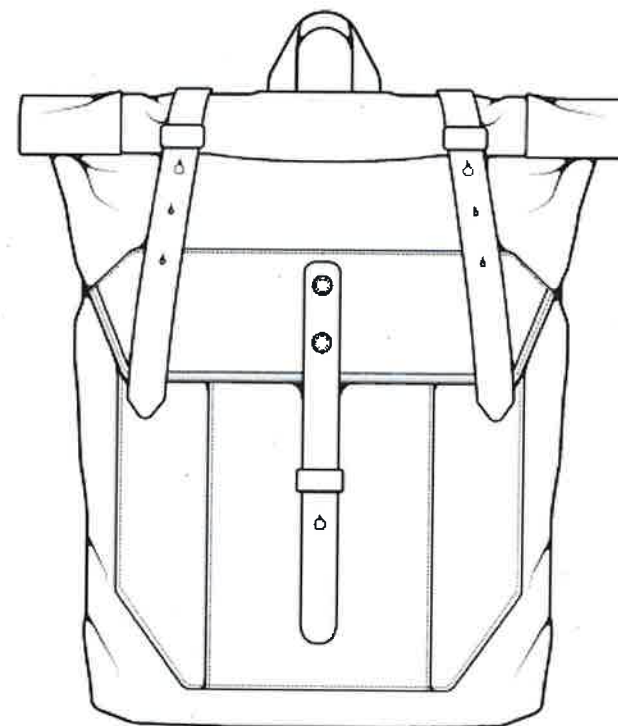
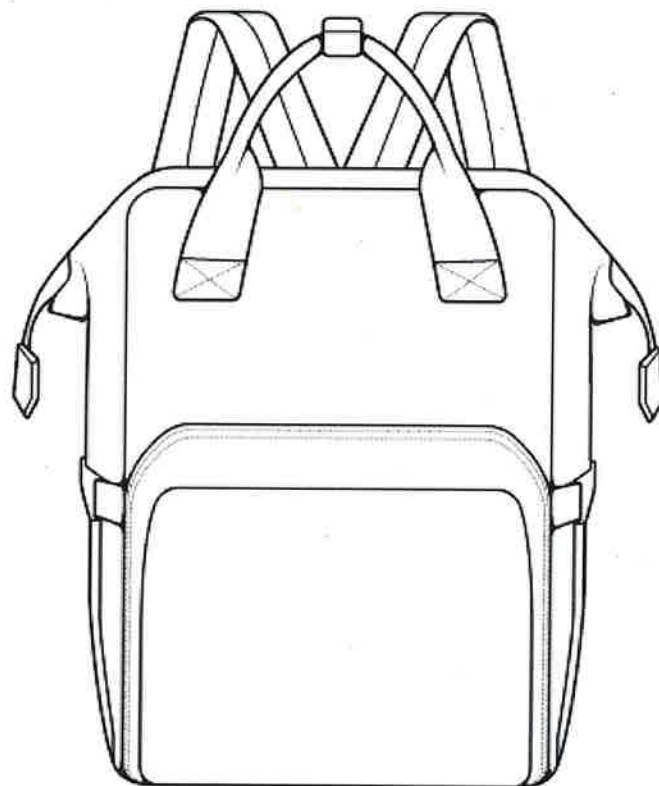
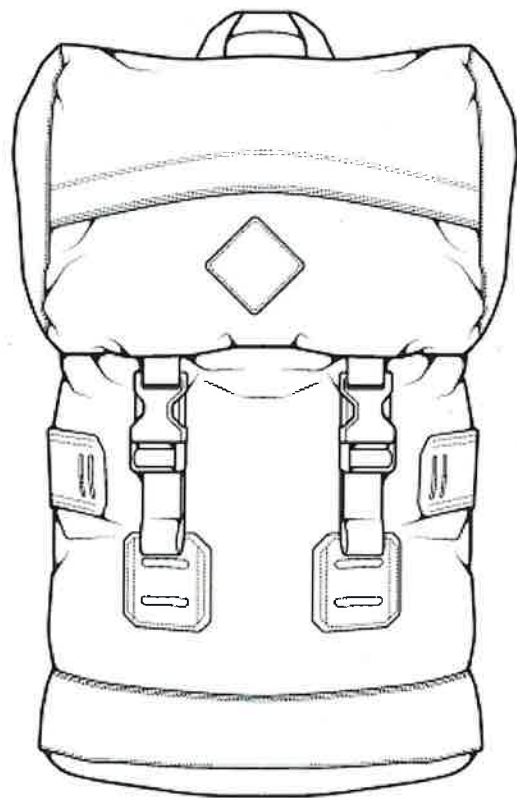
• Комплементарное или контрастное сочетание

Дополнительные (комплементарные) цвета противоположны друг другу на цветовом круге,

Их комбинация всегда смотрится ярко, цвета создают высокий контраст, поэтому они используются, когда надо что-то выделить.

В идеале нужно использовать один цвет как фон, а другой в качестве акцента.

Город _____ школа _____ класс _____ ФИО _____
дата _____ подпись _____



НАРИСУЙ
СВОЮ
КОЛЛЕКЦИЮ

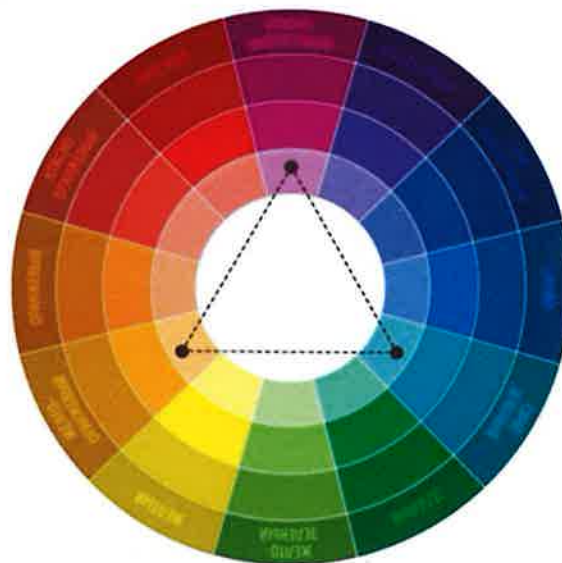
 ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН

Аналоговое сочетание 2-5 цветов

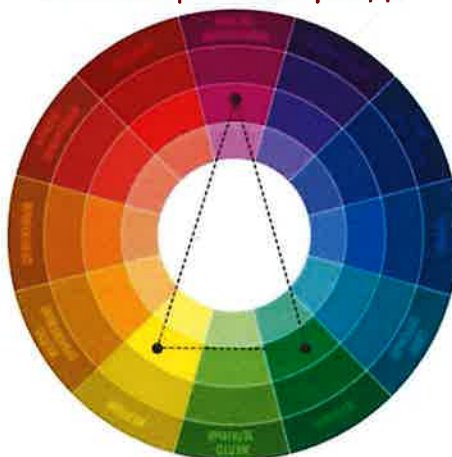


- расположенные рядом тона при объединении дают спокойное, располагающее, уютное впечатление.
- от двух до пяти, при этом идеальным считается применение двух-трех.
- Три цвета – это аналоговая триада. Аналоговые комбинации широко встречаются в природе, являются гармоничными, приятными для глаз (пример – желтый, желто-оранжевый, желто-зеленый цвета в одном интерьере).
- Любой из цветов также стоит сделать главным, остальные – дополнительными или акцентными.

Пример- сочетания приглушенных цветов: желто-оранжевый, желтый, желто-зеленый, зеленый, сине-зеленый



Раздельно-комплементарное сочетание или контрастная триада



- Здесь применяются соседние цвета.
- контрастная, но не слишком напрягающая палитра
- Самый простой вариант – применять контрастную триаду в виде основного и двух дополнительных родственно-контрастных цветов (они находятся справа и слева от дополнительного тона).

Классическая триада – сочетание 3 цветов

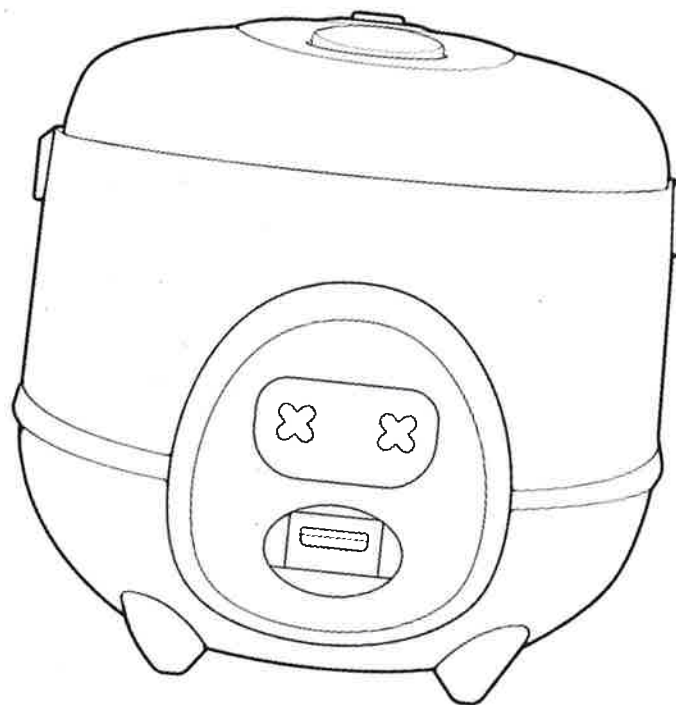
- равноудаленные цвета на круге.
- высокая контрастность
- сбалансирована
- принцип состоит в том, что один цвет доминирует и акцентирует с двумя другими.
- такая композиция выглядит живой даже при использовании бледных и насыщенных цветов



Любые три цвета, которые идут один за другим на цветовом круге.

НАРИСУЙ СВОЮ КОЛЛЕКЦИЮ

Город _____ школа _____ класс _____ ФИО _____
дата _____ подпись _____



Ахроматические и хроматические цвета

Нет в составе спектра.

В цветоведении белые, серые и черные цвета принято называть **ахроматическими**, т. е. бесцветными.



Все ахроматические цвета можно расположить в ряд, начав с самого светлого и заканчивая самым темным. Образуется так называемый один непрерывный ряд по светлоте.

Хроматические цвета – цвета солнечного спектра и все их промежуточные оттенки.

Хроматические цвета отличаются друг от друга цветовым тоном (оттенком), насыщенностью (интенсивностью) и светлотой.



Ахроматическая композиция

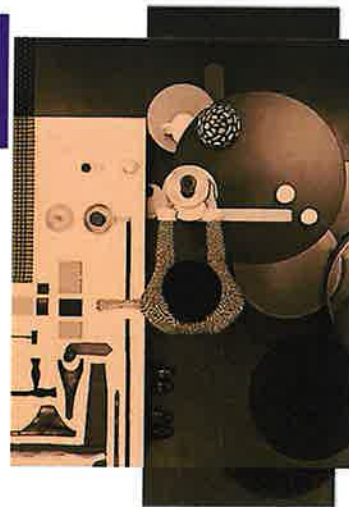
Состоит из белого, черного, и промежуточных серых оттенков.

В нее могут быть включены небольшие пятна хроматического цвета.

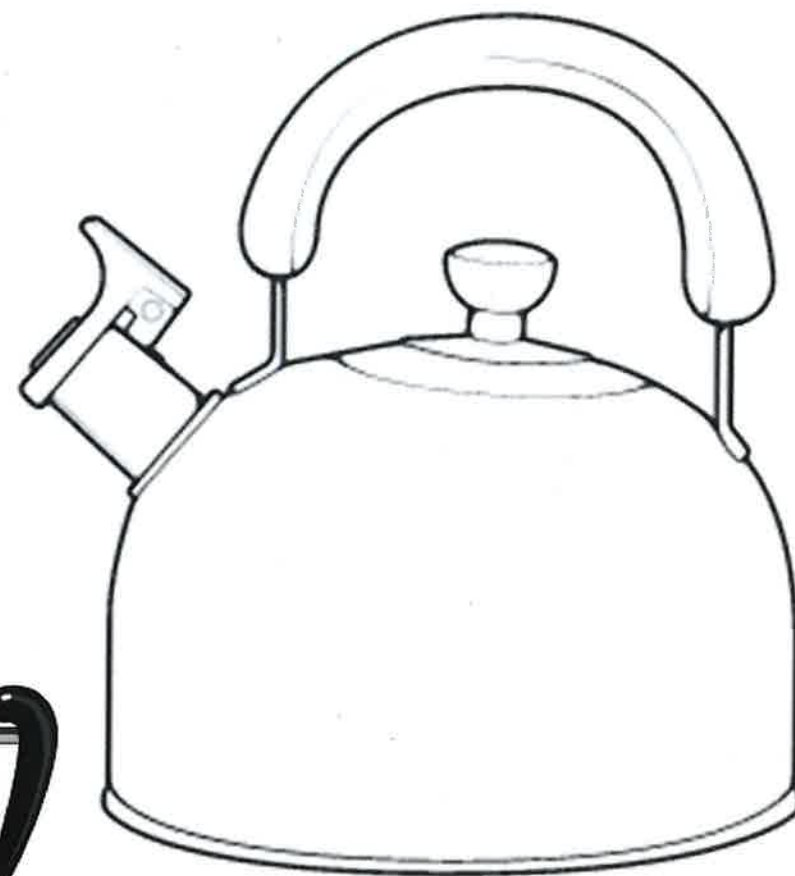
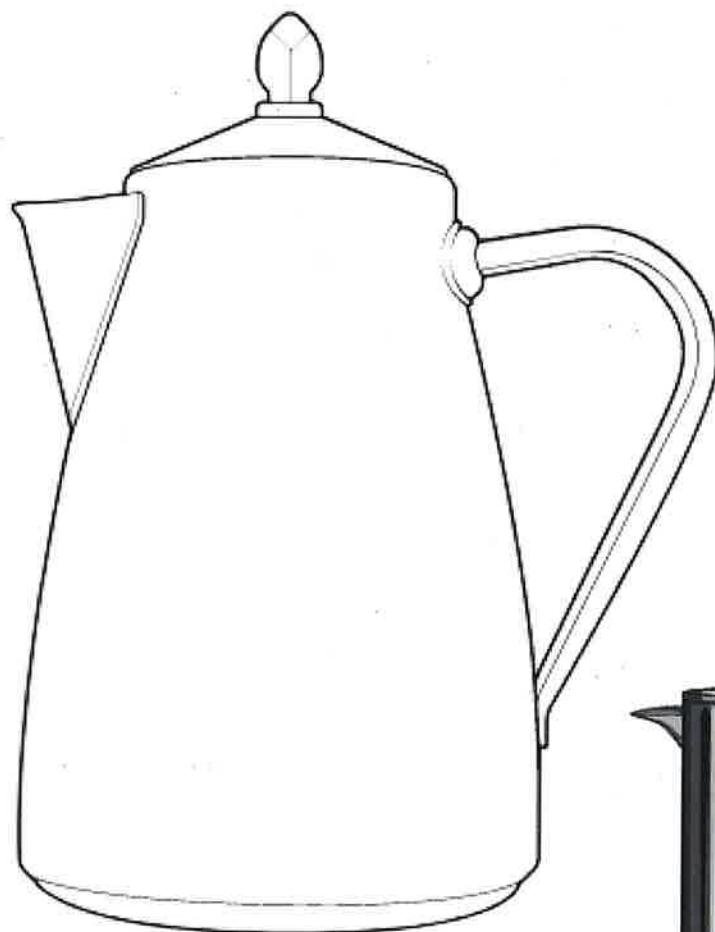
Используется для выявления формы, т.е. когда есть желание сделать акцент на форме.

Полухроматическая композиция.

Серый заменяется коричневым цветом.



Город _____ школа _____ класс _____ ФИО _____
дата _____ подпись _____



НАРИСУЙ
СВОЮ
КОЛЛЕКЦИЮ

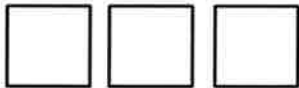
 ПРОМЫШЛЕННЫЙ
ДИЗАЙН

Колористика. Цветовой круг Иттена.

Йоханнес Иттен — швейцарский художник и преподаватель Баухауса, известный своим вкладом в изучение колористики в начале XX века. В книге «Искусство цвета» Иттен подробно описал принципы работы с цветом и свой цветовой круг.

Круг Иттена — схема из 12 цветов. Сейчас это самый популярный инструмент дизайнеров и художников.

Основные цвета (первичные)

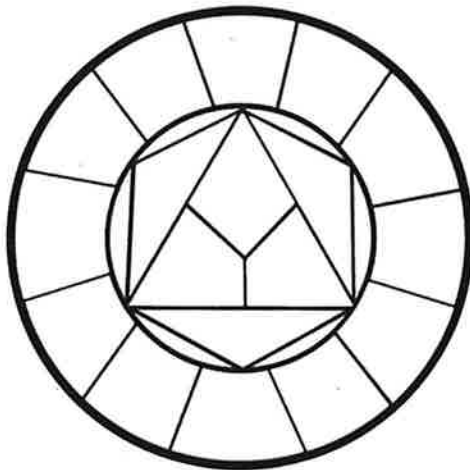


Напиши почему эти цвета так называются

Цвета второго порядка (вторичные)



Напиши почему эти цвета так называются



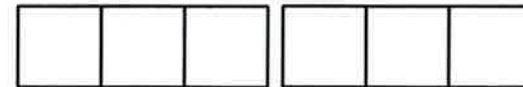
Цвета третьего порядка (третичные)



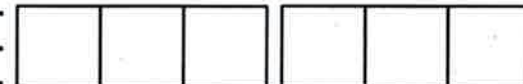
Напиши почему эти цвета так называются

Колористика. Цветовой круг Иттена.

Аналогичные (родственные цвета)



Напиши почему эти цвета так называются

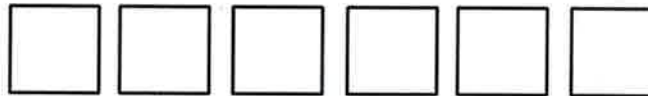


Монохром

Напиши почему эти цвета так называются



Цвета третьего порядка (третичные)

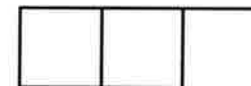
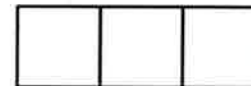
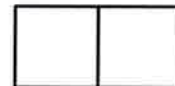


Напиши как эти цвета образуются и почему так называются

Дополнительные (комплементарные)

Теплые

Холодные



Напиши почему эти цвета так называются



Творческое задание «Развертки. Пирамида. Куб. Упаковка.»

Промежуточное задание
Раздел «макетирование»
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.



О ЗАДАНИИ

ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа

Макетированием в общем смысле называется одна из разновидностей проектно-исследовательского моделирования. Задачей такого исследования является возможность наглядного изучения свойств проектируемого предмета, сооружения или изделия. Макетирование — это процесс создания объемного изображения, позволяющего определить параметры пространственной структуры, размеров, пластики и пропорций поверхностей.

Цель – развитие творческого потенциала обучающихся в области макетирования, приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности эстетической и технической направленности.

Макетирование применяется в конструировании, дизайне, машиностроении, черчении. Работа с макетом связана с масштабом, цветом и фактурой, конкретным материалом, технологией выполнения, которые могли бы отразить основные особенности выполненного изделия.

В ходе заданий обучающиеся изучают правильные многогранники и осуществляют построение разверток, с последующей сборкой модели из бумаги (плотность 200гр). Развертку предлагается оформить с точки зрения дизайна упаковки.

В ходе выполнения заданий отрабатываются следующие практические навыки:

Анализ форм и размеров объекта, умение пользоваться инструментами для макетирования (макетный нож, линейка), умение правильно биговать и склеивать бумагу, аккуратность выполнения работ, усидчивость.

КАТЕГОРИЯ ЗАДАНИЙ

Вводное, для прохождения нет начальных требований. Задание выполняется индивидуально. Возраст обучающихся – 9-11 лет

Место в структуре программы:

Задание является текущим раздела «Макетирование» ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа. Выполнение задания предполагает создание макета упаковки для презента (вложение конфеты).

Необходимое оборудование

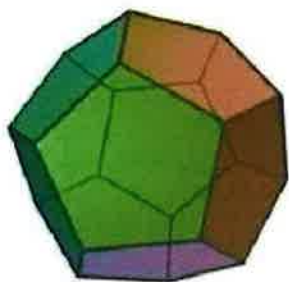
1. Бумага А4, плотность 200 гр/м², карандаш, цветные маркеры
2. Макетные принадлежности (макетный коврик, макетный нож, клей, краска, лайнеры)

Количество академических часов, на которые рассчитано задание - 2 академических часа.

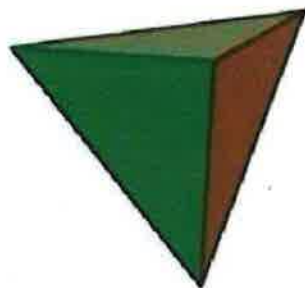
ПЛАНИРОВАНИЕ:

Продолжительность	Цель
2 академических часа	Начертить, раскроить и собрать развертку куба/ пирамиды, применив на практике знания, полученные в ходе освоения раздела «Макетирование». Продумать элементы дизайна упаковки – презента.
ЧТО ДЕЛАЕМ:	
1. Используем основные инструменты для макетирования, бумагу плотность 200 гр/м² (ватман), клей, декоративные элементы на усмотрение учащихся. 2. Чертим развертку куба/ пирамиды. 3. Разрабатываем дизайн будущей упаковки (линейный рисунок). 4. Раскраиваем развертку, бигуем, склеиваем. При необходимости укрепляем. РЕЗУЛЬТАТ: Готовая аккуратно склеенная упаковка под презент, придумать применение своей модели. Сдать работу.	

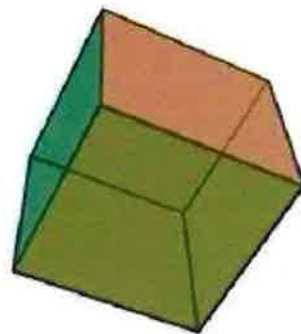
ПЛАТОНОВЫ ТЕЛА (ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ)



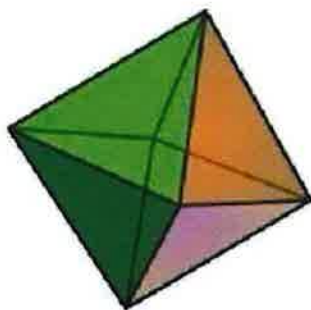
Додекаэдр



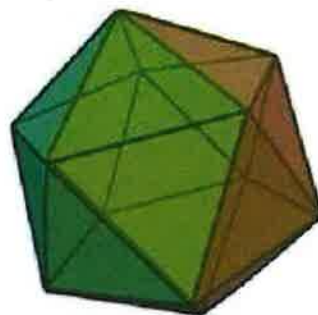
Тетраэдр



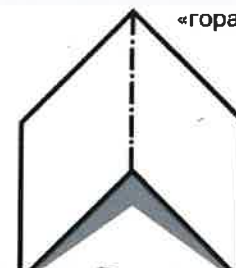
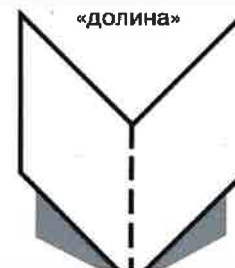
Гексаэдр



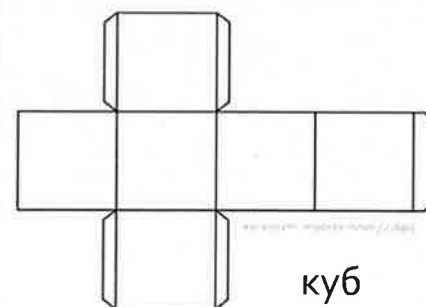
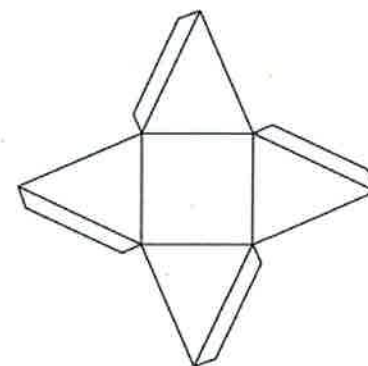
Октаэдр



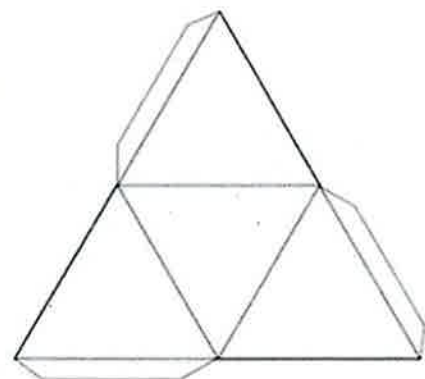
Икосаэдр



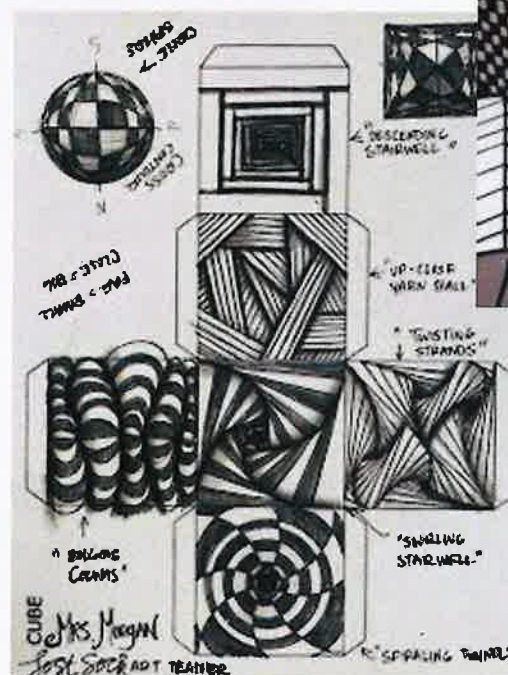
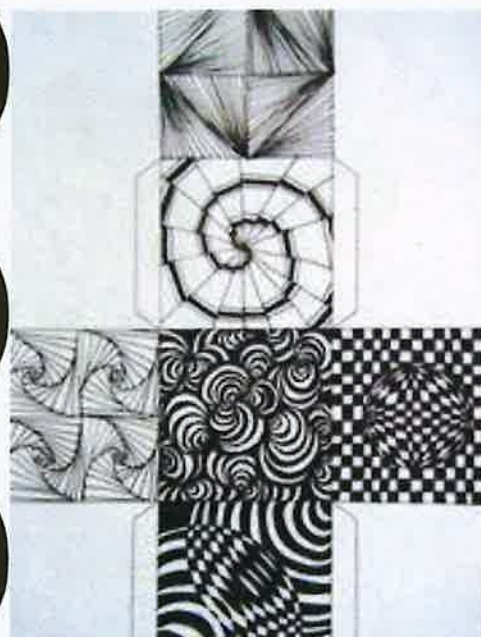
Четырехугольная пирамида



куб



Треугольная пирамида





Творческое задание

«Дудлы. Линии – основа рисунка»

Промежуточное задание
Раздел «Растровая графика»
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.

О ЗАДАНИИ

ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа

Освоение растровой графики — фундамент для изучения других областей компьютерной графики, таких как векторная графика, 3D-моделирование и анимация.

Изучение растровой графики — это необходимый шаг для тех, кто работает с визуальным контентом в цифровой среде, а также для развития творческих и технических навыков в области дизайна и медиа. Порог вхождения на начальном этапе доступен разному возрасту. Для ребенка — это освоение нового оборудования, и получение первичного опыта взаимодействия с цифровой профессиональной средой.

В рамках творческого задания обучающимся предлагается начать осваивать специализированное ПО и оборудование, путем выполнения посильных заданий.

В рамках раздела происходит повторение цветового круга, изучение основных законов композиции и средств, изучение интерфейса и инструментов ПО, работа со слоями, растровыми объектами.

Цель — развитие творческого потенциала обучающихся в области цифрового рисунка, приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности эстетической направленности.

Обилие разнообразных настроек цифрового инструмента (кисти) в цифровой графике даёт свободу для выражения творческой задумки автора. Детальное изучение и осознанный подход позволят управлять плоскостью листа и воплотить задуманный концепт.

В ходе раздела отрабатываются следующие практические навыки:

Анализ форм объекта, проработка композиции, подчинение концептуального замысла, проработка тональной перспективы (штриховка, анализ светотени), усидчивость, аккуратность.

КАТЕГОРИЯ КЕЙСА

Вводный, для прохождения раздела нет начальных требований, кроме теоретического понимания сути интерфейса. Все задания по разделу выполняются индивидуально.

Возраст обучающихся – 9-11 лет

Место в структуре программы:

Задание является итоговым заданием раздела «Рисунок» «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа.

Выполнение задания предполагает визуализацию линейного рисунка в цвете (по желанию), с отработкой базовых основ работы по слоям.

Необходимое оборудование

1. Компьютер (с предустановленным ПО для растровой графики)
2. Графический планшет

2. **Количество академических часов**, на которые рассчитано задание: 2 академических часа.

Количество часов раздела- 30.

ПЛАНИРОВАНИЕ:

Продолжительность	Цель
2 академических часа	Применить на практике знания о настройке инструментов, работе со слоями в цифровом пространстве листа.
ЧТО ДЕЛАЕМ: 1. Изучаем основные инструменты ПО на практике, работаем с референсом. 2. Выполняем линейную зарисовку, с учетом передачи веса линии, учитывая основные приемы композиции, соблюдая разделение по слоям. 3. Дорабатываем зарисовки используя тональную, цветовую, воздушную перспективу. РЕЗУЛЬТАТ: Нарисовать «Дудл» на листе формата А4/А3 в цифровом формате. Сдать работы. При наличии конкурсов, работы направляются для участия.	

от **английского doodle — «каракули»**) — форма современного искусства и иррациональный стиль рисования.

Узоры – абстрактные и сюжетные

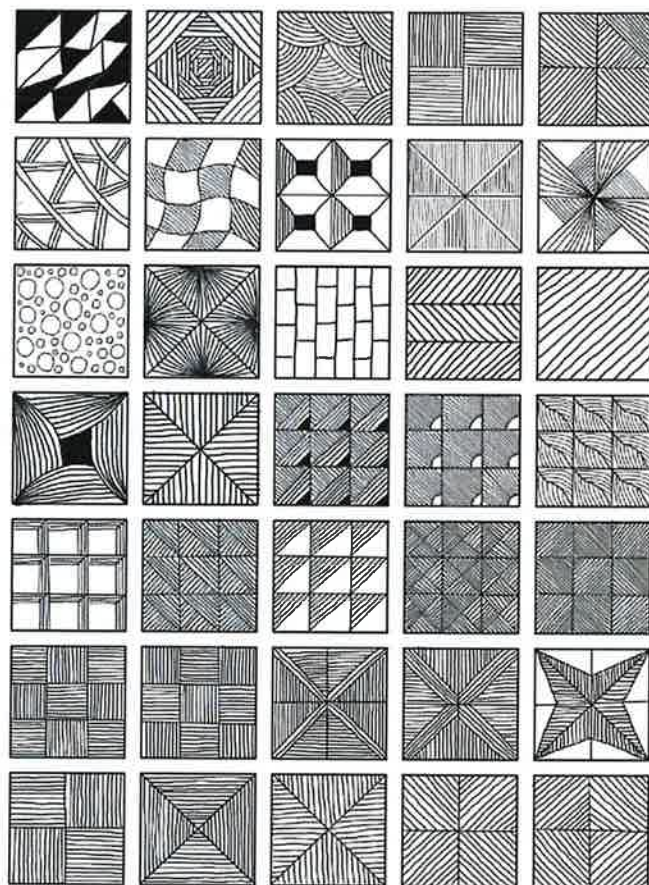
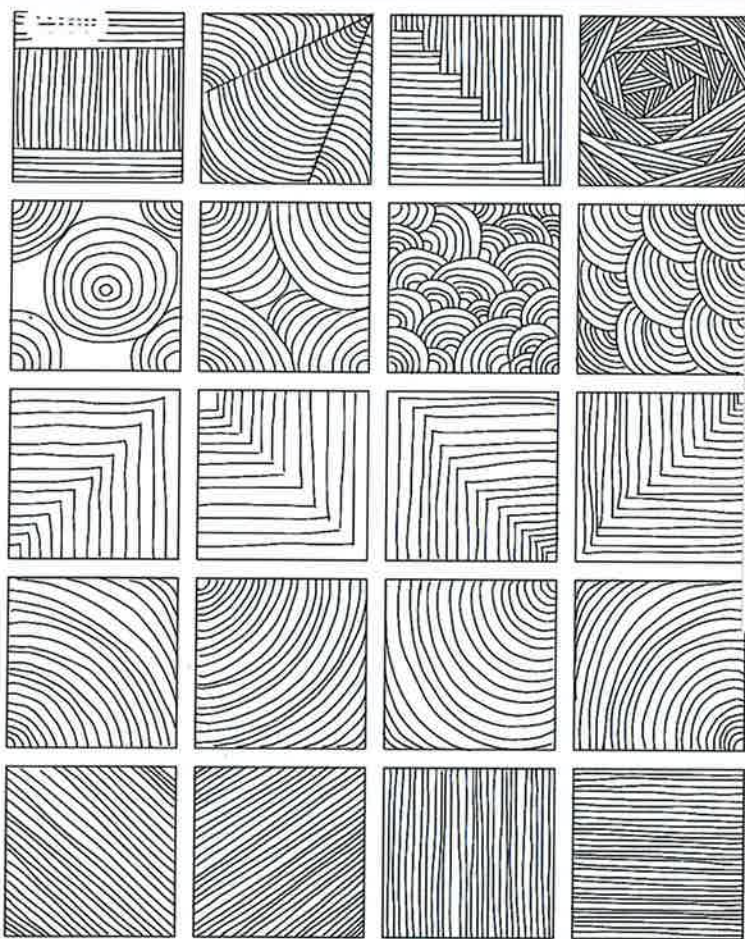
Что читать? – книга Санни Браун (Sunni Brown) «Креативные каракули»

Тони Дженни (Tonia Jenny) и Эми Джонс (Amy Jones) «Дзен-дудлинг. Искусство подсознательного рисунка»

Где использовать?

1. **Личная эффективность** (когнитивное направление): запоминание и вспоминание информации, а также её понимание, рождение озарений, повышение креативности. Сторитейлинг.
2. **Коллективная эффективность** (организационное направление): укрепление коллективизма, развитие творческого, стратегического и тактического мышления, активное участие в решении проблем и создании инноваций, визуальное протоколирование совещаний.
3. **Дудлинг для удовольствия** (персональное направление): сосредоточенность, релаксация, расширение возможностей.



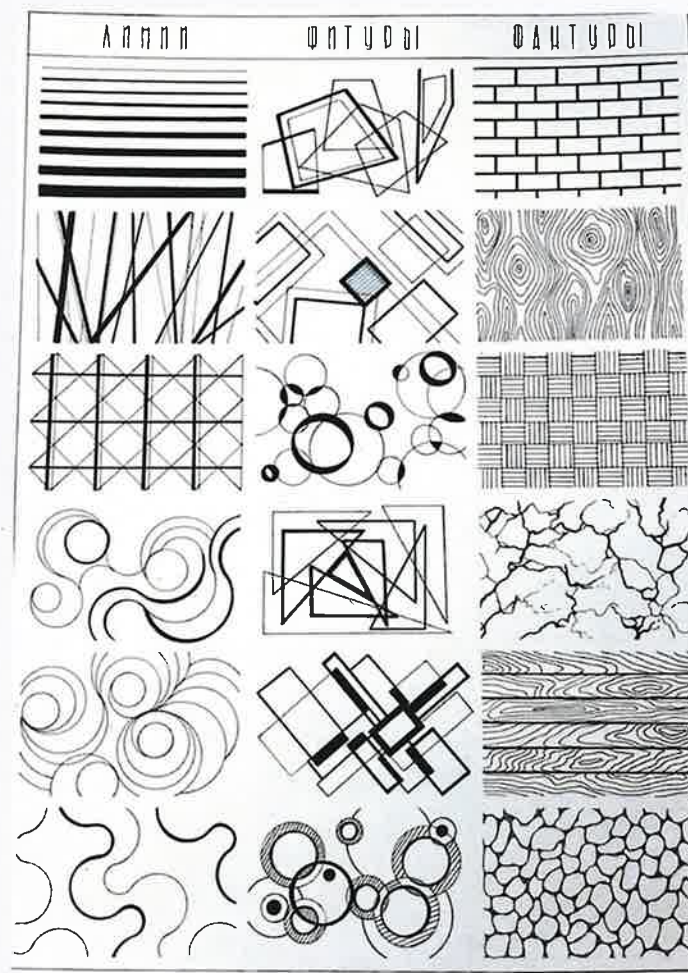


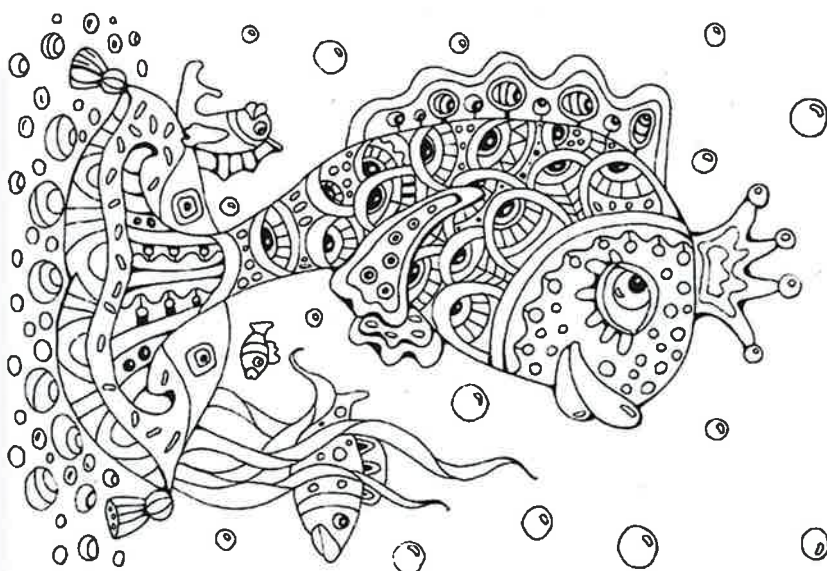
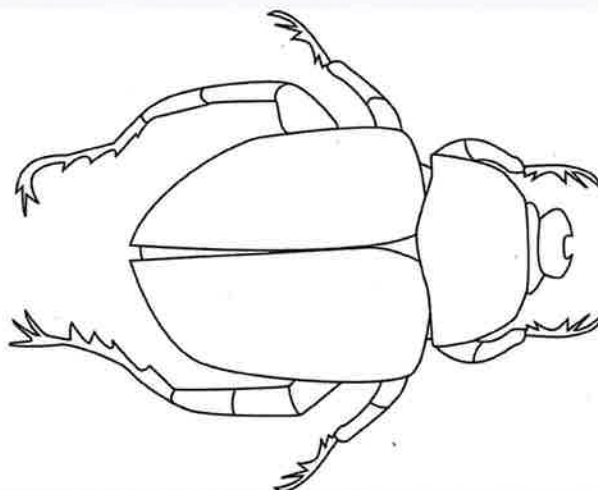
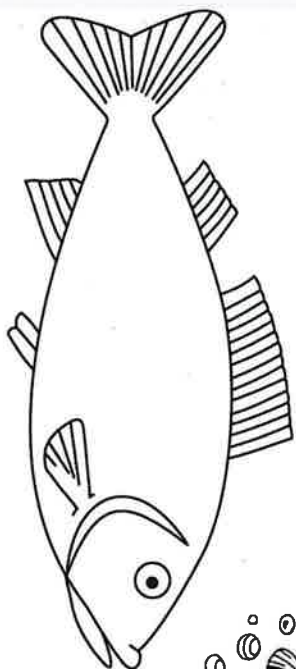
УЗОРНАЯ РЫБА.

Классический вариант рисунка: разделить изображение (геометрическую фигуру, рыбку и т. п.) на секции и заполнить различными мотивами (штриховки, спирали, кружочки).

Еще один вариант — начать фигуру в любой части бумаги и постепенно дорисовывать новые детали в любую сторону.

В конце или в процессе можно выделять отдельные части цветом или контуром.

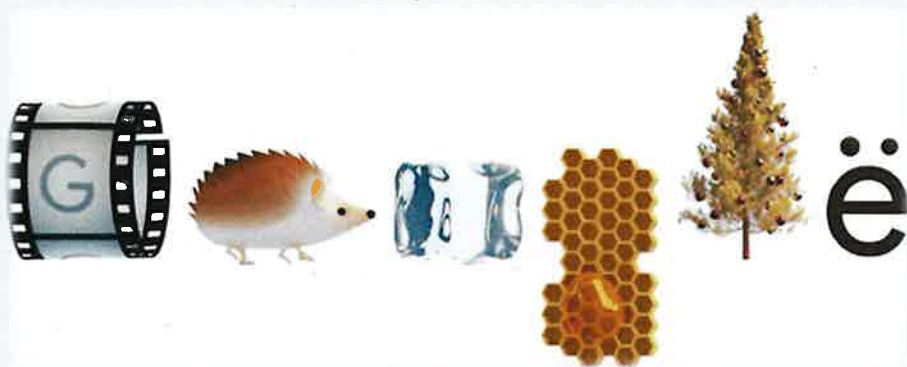




История дудлов.
Создай свой дудл



дудлы в другом контексте — это необычные праздничные версии логотипа главной страницы Google. Они появляются в честь праздников, годовщин великих событий или юбилеев знаменитых художников, первооткрывателей и ученых, изменивших ход истории.



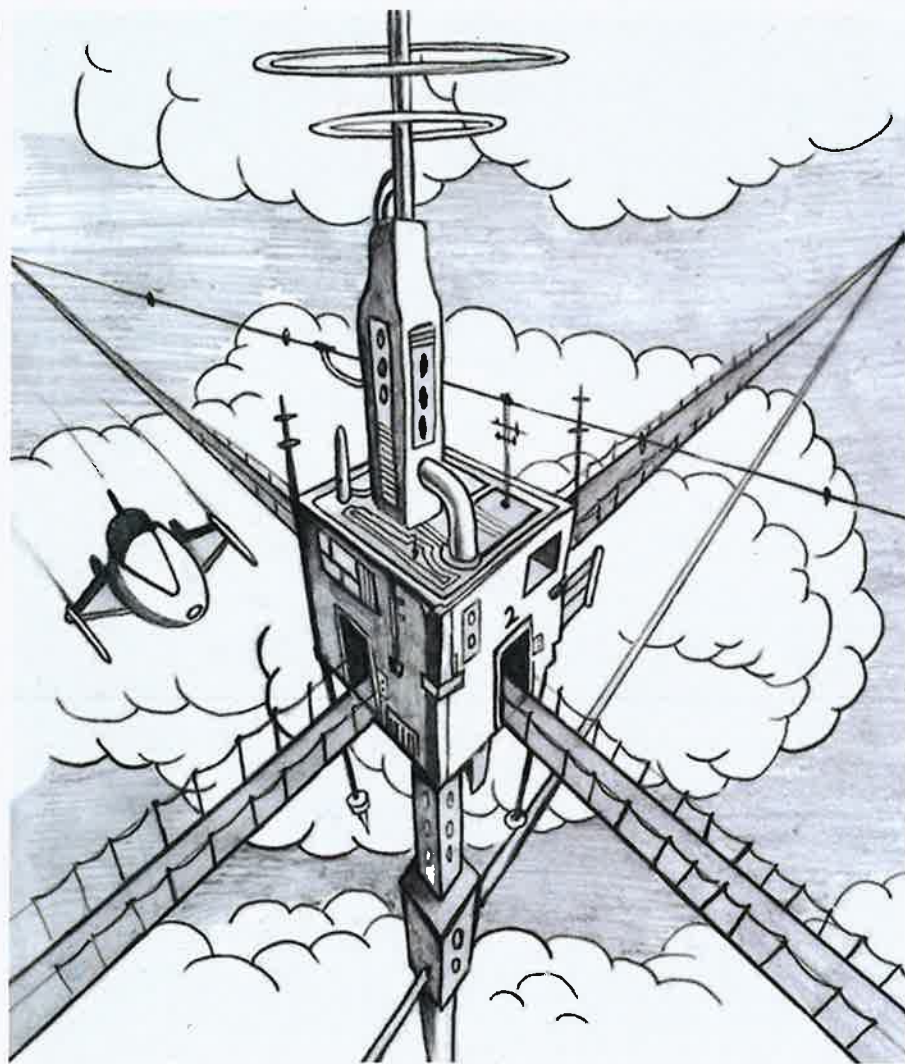
42 года назад утверждена буква "ё".
29 ноября 2015 года. Россия.



80 лет Московскому метрополитену. На дудле поезд, логотип столичной подземки и схема линий.
15 мая 2015 года. Россия



150 лет со дня рождения Владимира Дурова.
основатель знаменитой цирковой династии
развлекал публику дрессированным бегемотом.
17 июля 2013 года. Россия.



Творческое задание «Город будущего»

Итоговое задание
Раздел «Рисунок»
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.

О ЗАДАНИИ

ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа

Перспектива – это область начертательной геометрии, в искусстве – техника изображения трехмерного пространства на плоскости, в соответствии с тем, как мы воспринимаем зрением сокращение предметов в пространстве. Это то, как наши глаза видят окружающий мир: Глаза видят картинку и передают ее в мозг, он ее обрабатывает и, таким образом, мы воспринимаем окружающий мир. В скетчинге это также то, как мы видим предмет или пространство с конкретной точки зрения.

В рамках творческого задания обучающимся предлагается нарисовать их город будущего, соблюдая законы перспективы и гармоничного сочетания цветов в работе. Перед выполнением задания на практике отработаны основные понятия (согласно плану УТП). Это три основные перспективы (фронтальная, угловая и перспектива с 3 точек схода. В качестве выбора объекта для фронтальной и угловой перспективы – комната /предмет мебели, для трехточечной перспективы – «Инопланетный взгляд». Будут ли это огромные мегаполисы с летающими машинами, лишенные зелени и парков, или гигантские стальные мосты под куполом, защищающем нас от грязного воздуха, или развалины и роботы на улицах? Неизвестно.... А как видишь ты Город Будущего?

Цель – развитие творческого потенциала обучающихся в области рисунка, приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности эстетической направленности.

Законы зрительского восприятия человека базируются на принципах и законах линейного распределения форм и направляющих в соответствии с точкой схода на линии горизонта.

Обилие разнообразных решений трактовки пространства в рисунке даёт свободу для выражения творческой задумки автора. Это основывается на понимании, знании и практической работе над разными видами перспективы и подчинении их общей идее произведения. Детальное изучение и осознанный подход позволят управлять плоскостью листа и воплотить задуманный концепт.

В ходе решения задания обучающиеся повторяют виды перспективы, примеры использования для наилучшей визуализации концепта/предмета.

В ходе выполнения кейса отрабатываются следующие практические навыки:

Анализ форм объекта, проработка композиции, подчинение концептуального замысла выбранной перспективе, проработка тональной перспективы (штриховка, анализ светотени), усидчивость, аккуратность.

КАТЕГОРИЯ КЕЙСА

Вводный, для прохождения кейса нет начальных требований, кроме теоретического понимания сути перспективы. Кейс выполняется индивидуально.

Возраст обучающихся – 9-11 лет

Место в структуре программы:

Задание является итоговым заданием раздела «Рисунок» «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа.

Выполнение кейса предполагает визуализацию пространства с фронтальной, угловой перспективы и перспективы с трех точек схода.

Необходимое оборудование

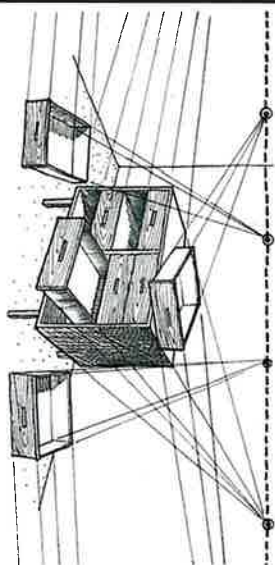
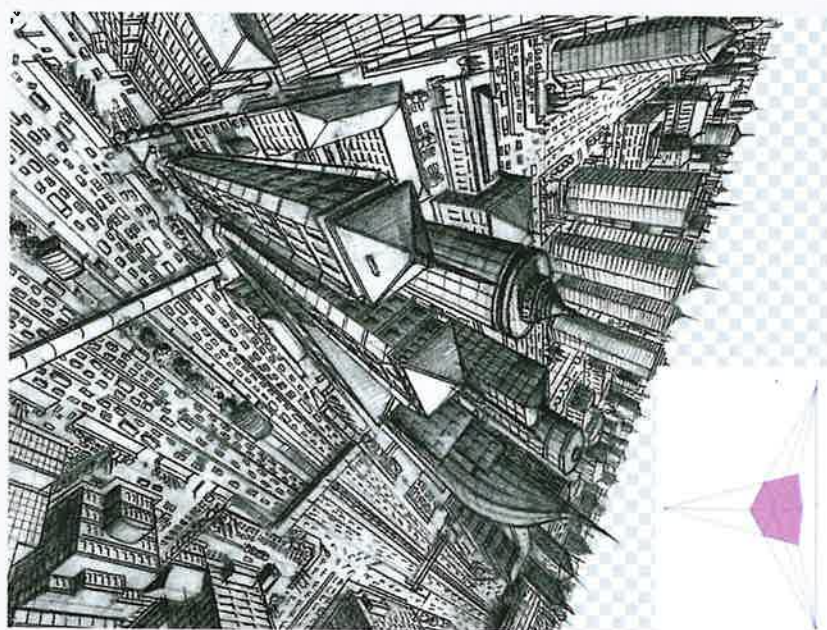
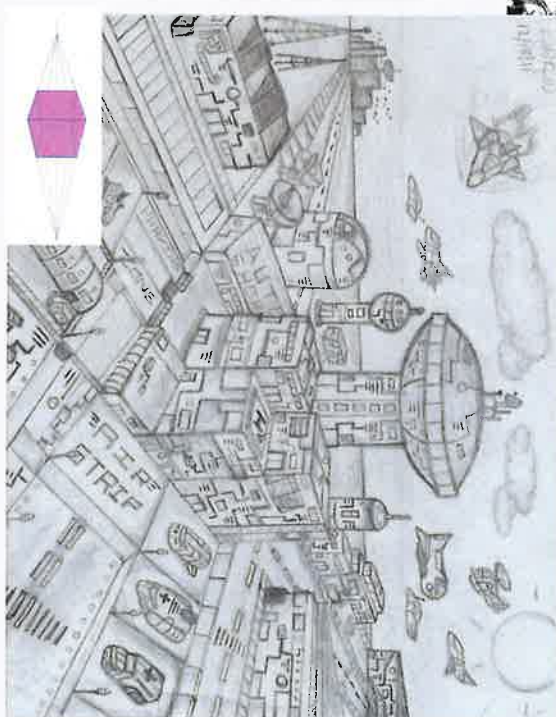
1. Компьютер
2. Бумага А4/А3
3. Карандаши (простые, цветные)
4. Ручки
5. Наборы фломастеров для скетчинга

Количество академических часов, на которые рассчитано задание: 4 академических часа.
В зависимости от группы, предусмотрено еще 2 резервных академических часа.

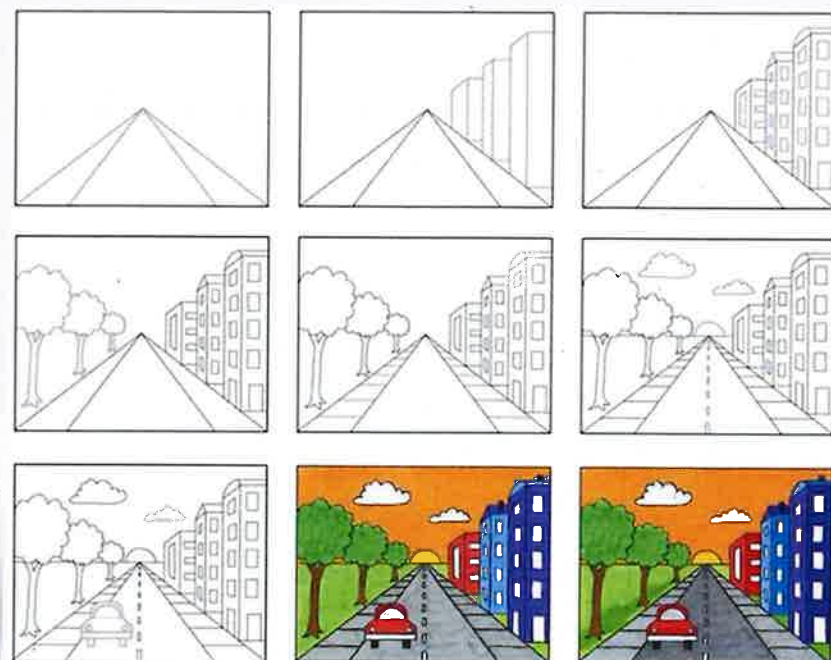
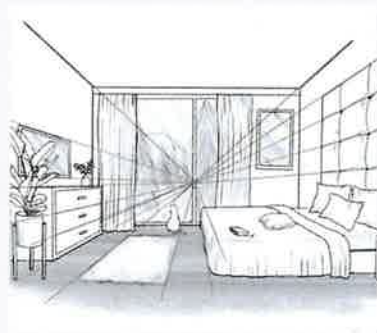
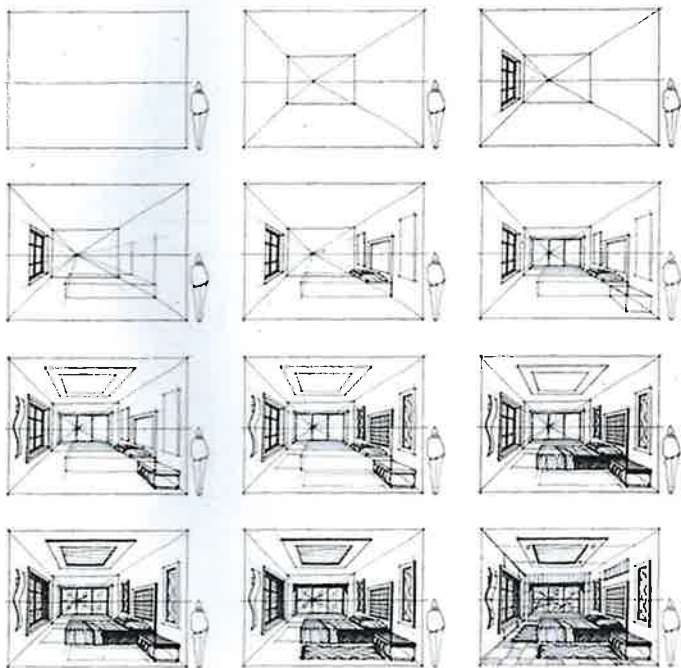
ПЛАНИРОВАНИЕ:

Продолжительность	Цель
4 академических часа (+2 резервных ак.ч)	Применить на практике знания о перспективе в пространстве листа.
ЧТО ДЕЛАЕМ: 1. Повторяем основные виды перспективы, изучаем на практике основные принципы построения разных видов перспектив. 2. Придумываем основные идеи для выполнения задания (можно использовать опорные референсы,, литературные произведения). 3. Выполняем зарисовки, с учетом передачи перспективы в пространстве листа (фронтальная, угловая, трехточечная). 4. Дорабатываем свои зарисовки используя тональную , цветовую, воздушную перспективу. РЕЗУЛЬТАТ: Нарисовать «Город будущего» на листе формата А4/А3, применив знания о различных видах перспективы. Сдать работы. При наличии конкурсов, работы направляются для участия.	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.



ПЕРСПЕКТИВА. ВИДЫ ПЕРСПЕКТИВЫ: ГДЕ И КАК ИХ ПРИМЕНЯТЬ.



Фронтальная перспектива (1 точка схода)

ДОМ С ПРИВЕДЕНИЯМИ ФРОНТАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА (ОТРАБОТКА ТЕМЫ)



Выберите стиль дома или смешайте и сопоставьте, чтобы создать свой собственный креативный дом. Дома состоят из базовых форм (квадратов, прямоугольников и треугольников).

Наличие нескольких «кривых» линий добавит индивидуальности вашему дому с привидениями и придаст ему жуткое настроение.



Выберите дверь, которую вы добавите в свой дом. Проявите творческий подход, добавив собственные детали к двери, например, паутину в углу, детальную деревянную раму, фонари, почтовые ящики, номера адресов, деревянные доски, чтобы не пускать гостей, и многое другое!



Добавьте несколько окон в свой дом.

Исследуйте миксы и сочетания, добавляя ставни, шторы, вещи в окна (например, свечу или кошку).



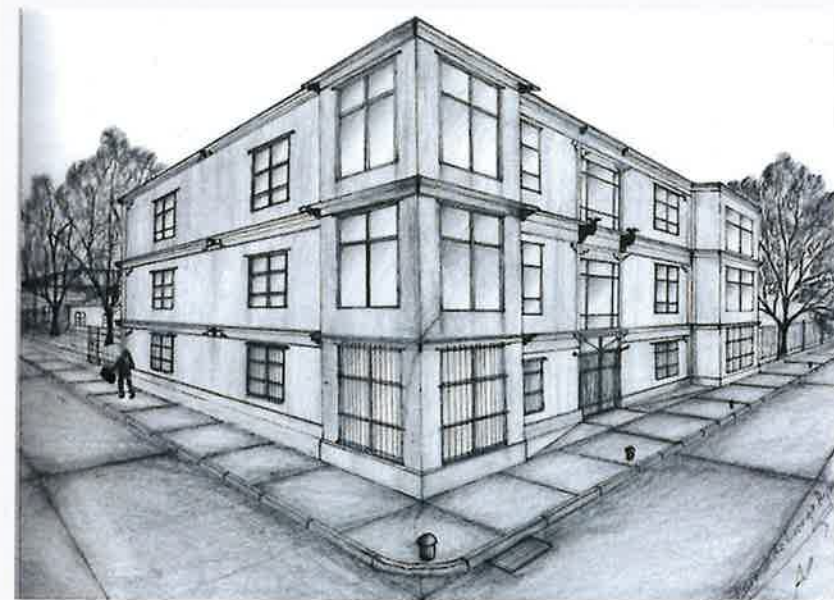
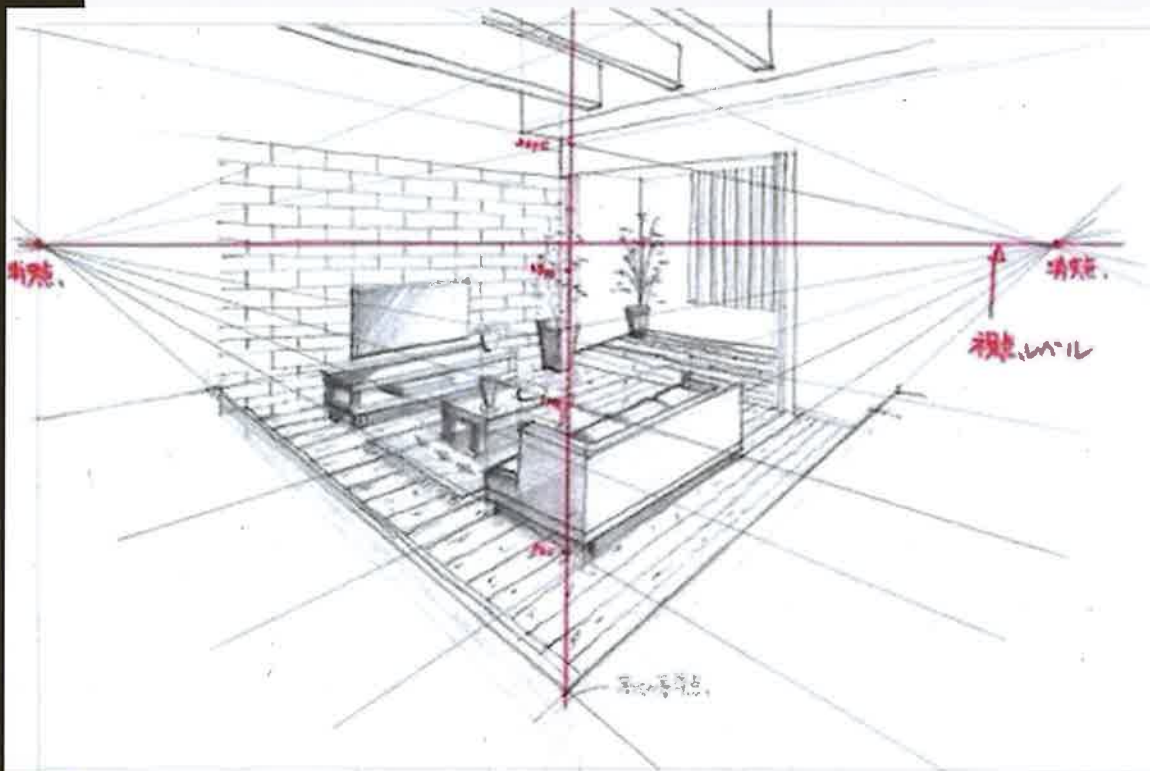
Персонализируйте свой дом с привидениями с помощью жутких объектов, чтобы добавить деталей. Проявите творческий подход к пространствам В вашем доме . ВОКРУГ вашего дома , в небе, которое окружает ваш дом.



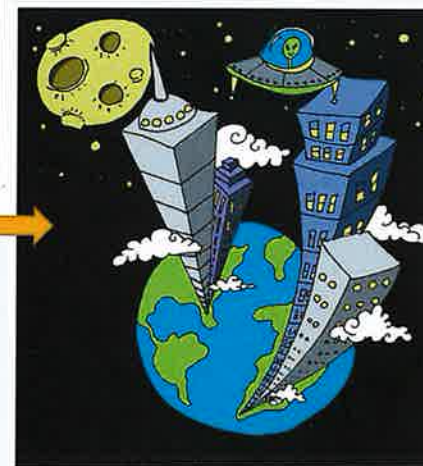
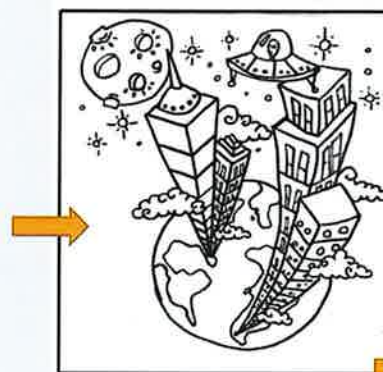
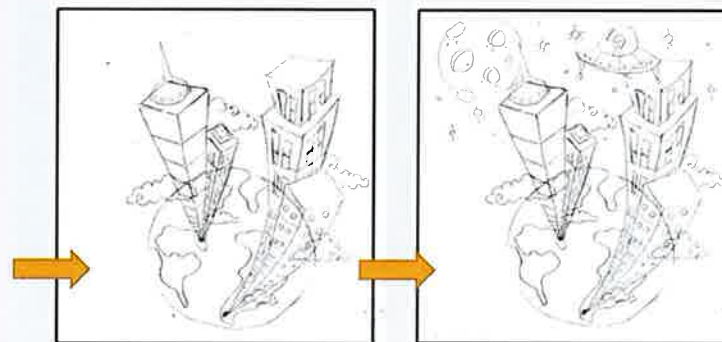
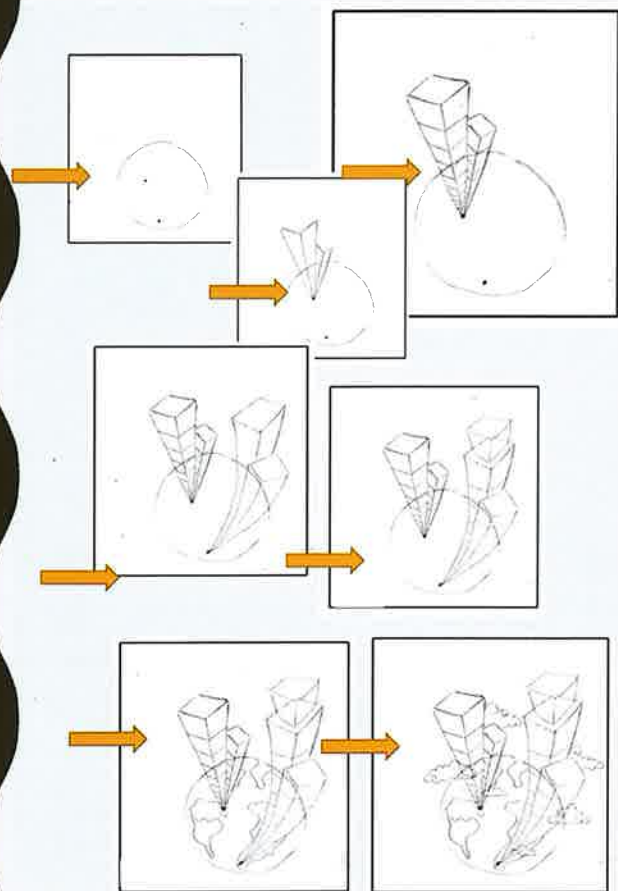
Добавьте немного текстуры поверхностям в вашем доме с привидениями. Некоторые варианты включают в себя текстуру дерева, кирпич, булыжник, битое стекло, черепицу и текстуры, встречающиеся в природе (например, трава). Добавьте цвета, используя художественную среду по вашему выбору!



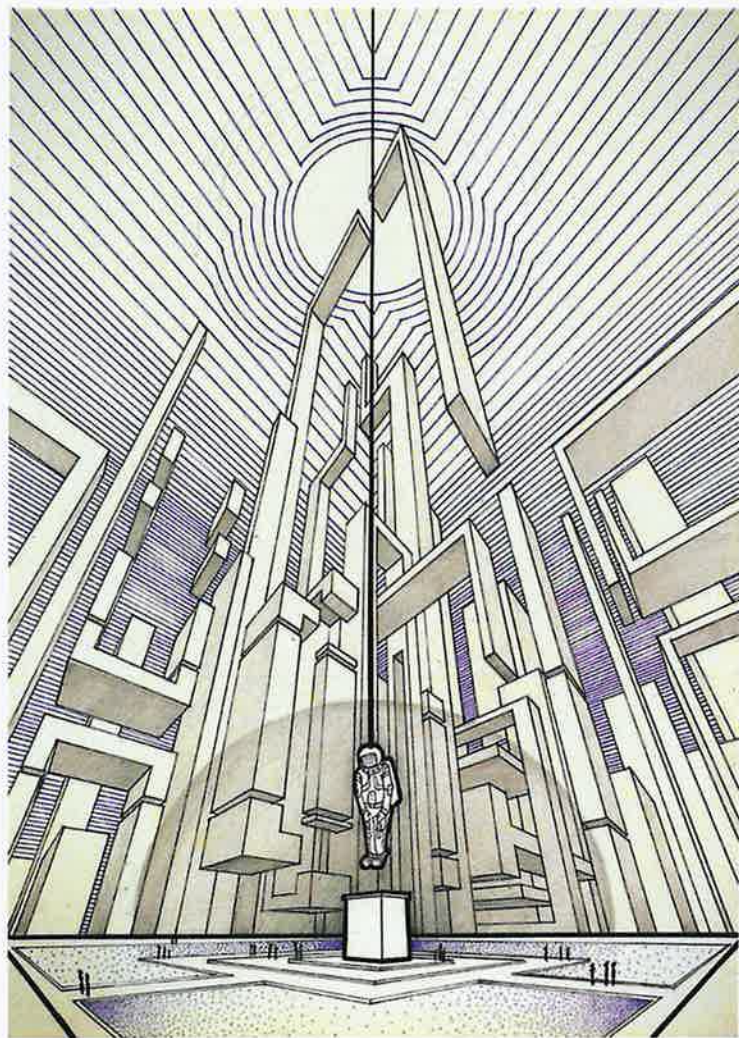
Угловая перспектива (2 точка схода)



Трехточечная перспектива («Иннопланетный взгляд», базовое задание по текущей деятельности)



Город будущего



Практическое задание

«Дом»

Раздел «Трёхмерное моделирование»
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.



<https://www.blender.org/>

<https://gb.ru/blog/3d-modelirovanie/>

О КЕЙСЕ

ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Раздел «Трёхмерное моделирование», Blender.

Цель – развитие творческого потенциала обучающихся в области промышленного дизайна, приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности эстетической и технической направленности.

3D-моделирование – это построение модели объекта в трехмерном пространстве. Данный способ представления объектов начал применяться в 1960-х годах. Современные технологии 3D-моделирования позволяют конструировать сложные и объемные модели, проводить тестирование и вносить в них изменения на различных уровнях. Системы 3D-моделирования позволяют получить модель объекта до изготовления пробных образцов и, следовательно, разглядеть слабые стороны проекта и определить его соответствие первоначальной задумке. 3D-моделирование – это крайняя степень убедительности и наглядности трехмерных картинок, моделей и видео.

В ходе практических занятий раздела обучающиеся выполняют построение трехмерного объекта/сцены, производят настройку сцены и рендер (несколько наиболее выгодных ракурсов).

В ходе выполнения задания отрабатываются следующие практические навыки:

анализ форм и размеров объекта, навыки работы с основными инструментами ПО,, аналитическое мышление при построении объектов, совершенствование своих умений, усидчивость, готовность разбираться в особенностях работы тех или иных инструментов, внимательность к деталям.

КАТЕГОРИЯ ЗАДАНИЯ

Для выполнения задания необходимо поурочное последовательное погружение в интерфейс ПО на начальном уровне. Задание выполняется индивидуально. В ходе выполнения допускается работа по раздаточному материалу или по видению обучающегося.

Место в структуре программы:

Задание является текущим заданием раздела «Трёхмерное моделирование» ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа. Задание усложняется по мере погружения в моделирование.

Необходимое оборудование

1. Компьютер
- 2 ПО Blender.

Количество академических часов, на которые рассчитано практическое задание 20 академических часов.

ПЛАНИРОВАНИЕ:

Продолжительность	Цель
20 академических часов	Применить на практике знания, полученные в ходе освоения раздела трехмерное моделирование в среде Blender.
ЧТО ДЕЛАЕМ: 1. Используем основные инструменты ПО Blender. для создания трехмерной модели дома, постепенно осваивая новые инструменты и усовершенствуем свою сцену новыми деталями предметного мира. 2. Моделируем объект(ы) (можно использовать опорные референсы) и присваиваем объекту материалы. 3. В качестве объекта может быть также любой предмет промышленного изделия (кофеварка, пылесос, чайник, мебель и прочее). 3. Выполняем настройку сцены (освещение, камеры) и визуализацию (несколько видовых точек). 4. Собираем наилучшие рендеры в коллаж, для комплексной оценки проделанной работы.	
РЕЗУЛЬТАТ: Смоделировать трехмерный объект для визуализации по предложенному референсу/можно использовать свой вариант референса для моделирования. Сохранить исходный файл, сохранить сборку визуализаций и коллаж (размер полотна А4, ориентация любая, разрешение 150 dpi) и файл в формате PNG.	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.



Скачать здесь

Blender — общедоступный проект, размещенный на blender.org, под лицензией GNU GPL, принадлежащий его участникам. Blender является бесплатным программным обеспечением с открытым исходным кодом.



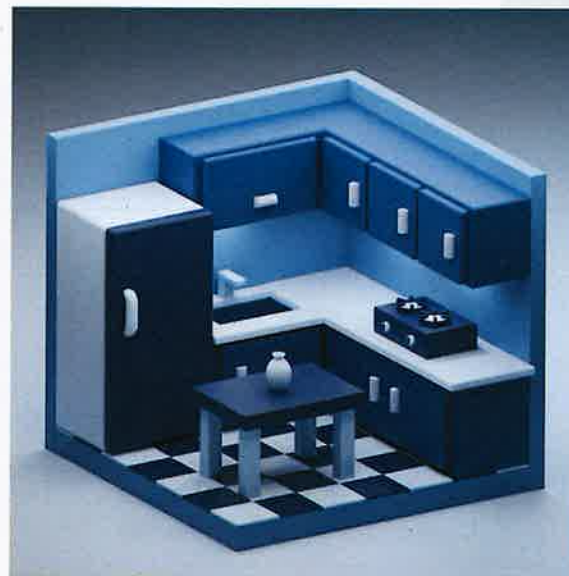
мануал

Уроки по Blender: основы моделирования



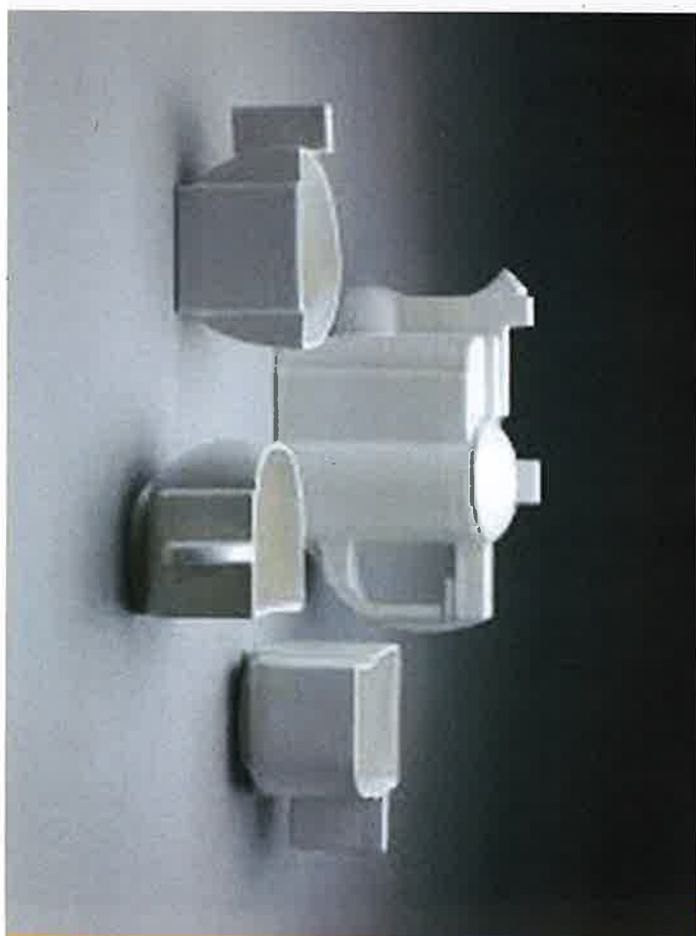
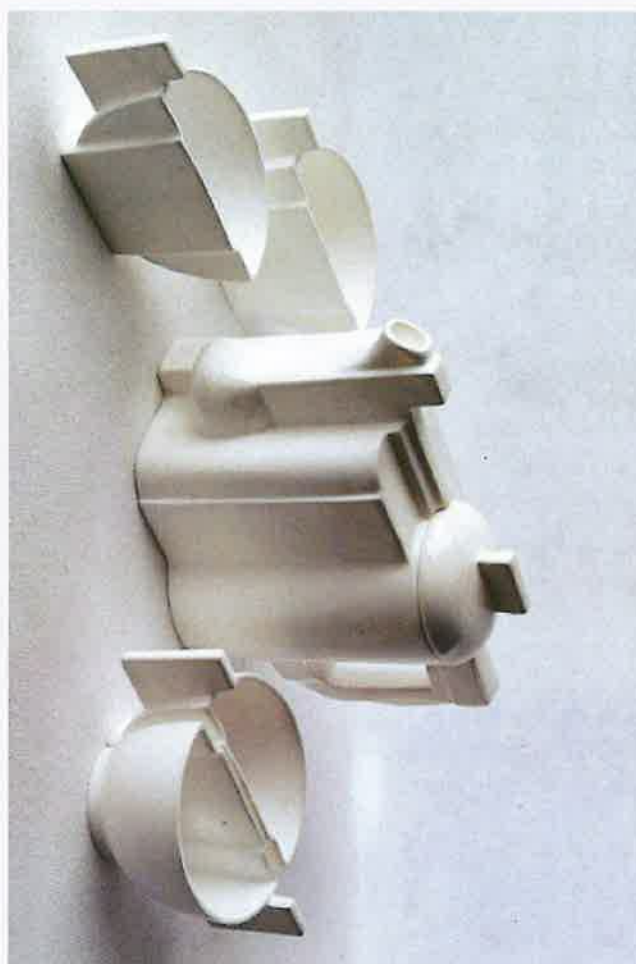
<https://blender3d.com.ua/blender-basics/>

ПРИМЕРЫ/РЕФЕРЕНСЫ.

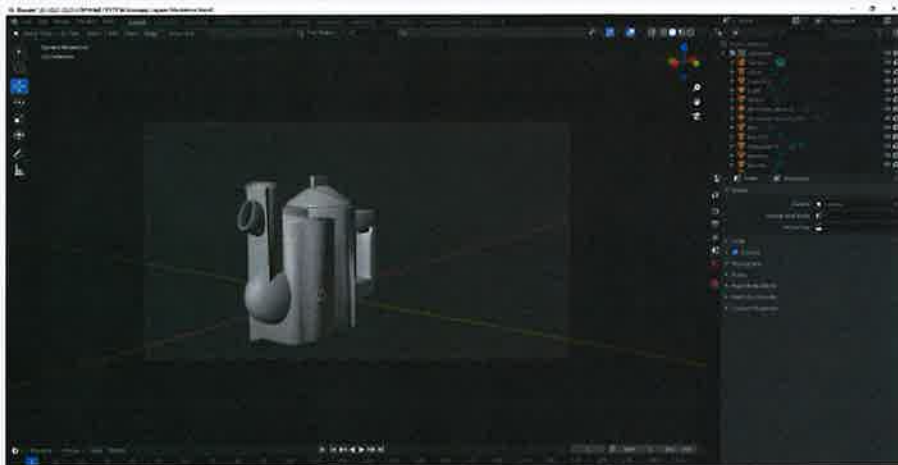


ГОТОВЫЕ РАБОТЫ





ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТРЕХМЕРНОГО ОБЪЕКТА РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ДОПОЛНЕНИЕ СЦЕНЫ





Творческое задание «Векторная иллюстрация. Открытка.»

Промежуточное задание
Раздел «Векторная графика»
«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа
Степанова Ю.М.

О ЗАДАНИИ

«Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа.

Векторная графика используется во всех сферах, где требуется печать создаваемых материалов (рисунок, логотип и элементы брендинга, рекламный плакат, иллюстрация, буклеты, таблоиды, открытки, веб-страницы и баннеры, при составлении чертежей и схем; в веб-дизайне для создания отдельных элементов (например инфографики и иконок) при создании анимации. Вектором пользуются: полиграфические фирмы, рекламные агентства, газеты и журналы, печатные издания, архитекторы и многие другие.

Векторный формат – это более высокая ступень работы с изображениями.

Цель – развитие творческого потенциала обучающихся в области графического дизайна, приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности эстетической и технической направленности.

В ходе выполнения задания обучающиеся выполняют векторную иллюстрацию/ открытку со своей сюжетной линией. Работа выполняется в графическом редакторе CorelDRAW.

В ходе выполнения задания отрабатываются следующие практические навыки:

анализ форм и размеров объекта, навыки разработки сюжетной линии рисунка, умение работать в ПО CorelDraw(основные инструменты, умение строить простые развертки), умение работать с макетными принадлежностями, клеивать, аккуратность выполнения работ.

КАТЕГОРИЯ КЕЙСА

Базовый, для прохождения кейса необходимо знание основных инструментов ПО. Задание выполняется индивидуально.

Возраст обучающихся – 9-11 лет

Место в структуре программы:

Задание является текущим заданием раздела «Векторная графика» ДООП «Дизайн для детей: основы и творчество», 144 часа

Необходимое оборудование

1. Компьютер
2. Бумага А4 (ватман), карандаши (простые, цветные)
3. ПО CorelDraw
4. Макетный нож, макетный коврик, линейка.

Количество академических часов, на которые рассчитано задание: 4 академических часа.

ПЛАНИРОВАНИЕ:

Продолжительность	Цель
4 академических часа	Применить на практике знания, полученные в ходе освоения раздела « Векторная графика».
ЧТО ДЕЛАЕМ: 1. Используем основные инструменты ПО CorelDraw для создания векторной иллюстрации /открытки. 2. Рисуем свой эскиз на бумаге (возможна работа по шаблону), оцифровываем, выгружаем в ПО, рисуем в векторе. 3. Сохраняем цифровой макет. 4. Распечатываем при необходимости. РЕЗУЛЬТАТ: Сделать цифровой макет иллюстрации/открытки по задуманному эскизу в векторном и физическом формате. Сохранить исходный файл. Сдать работу.	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.



Цифровая графика – что это?
Растровая графика.
Векторная графика.



История бумажных открыток



А Я ТЕБЯ...

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ.

