

Формирование у младших школьников элементарных представлений о правилах создания гармоничной предметной среды (правилах дизайна)



Наталья Михайловна КОНЫШЕВА,
доктор педагогических наук, профессор
natalia.konysheva@gmail.com

05.04.2022

Дизайн –

**вид деятельности человека,
целью которой является создание
удобных и красивых вещей
(предметной среды).**

Дизайнер – художник-конструктор.

формула дизайна: красота + польза

Привлекательность

Эстетическая
выразительность

Удобство

Функциональность
(набор возможностей)

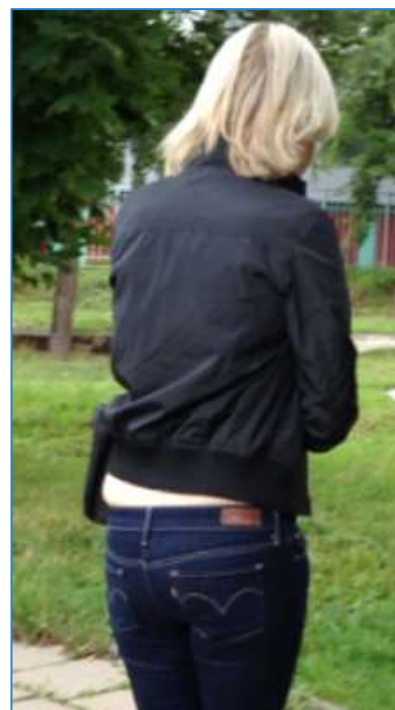
Прочность,
долговечность (если
это необходимо)

Уместность:

- соответствие ситуации использования вещи;
- стилевая гармония

Мы – соавторы дизайнеров.

Легко ли это?



Нужны ли нашим детям знания о правилах создания мира вещей?



Выпускницы Смольного института



К выпускному
балу в наши
дни

Состав УМК по ТЕХНОЛОГИИ (автор Н. М. Коньшева)

Учебник



Рабочая тетрадь



Методические рекомендации

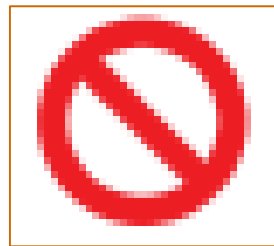


Комплект удостоен
Премии
Правительства РФ
в области образования
(2005 г)

КЛЮЧЕВЫЕ ПОЗИЦИИ АВТОРСКОГО КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ» в рамках элементарного дизайнерского образования обучающихся

- **Интеграция** элементарного дизайнерского образования с **основным предметным содержанием и задачами**, определёнными ФГОС НОО
- **Систематичность и последовательность** в усвоении необходимого содержания
- **Продуктивное повторение** – включение ранее усвоенных знаний и практических способов работы в выполнение новых учебных заданий
- **Творческое использование** усваиваемых знаний **для решения новых задач**
- **Отбор** всех видов наглядного материала для восприятия детьми
- **с учётом художественно-эстетических эталонов**

Отбор всех видов наглядного материала для восприятия детьми
должен производиться
с учётом выверенных художественно-эстетических эталонов

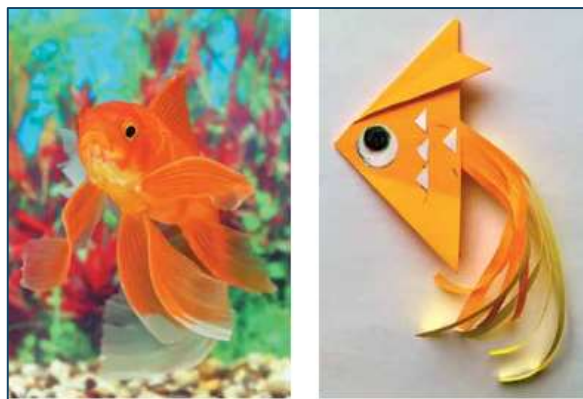


Важно!
Избегать
бессмыслицы,
вычурности,
утрирования и
примитивизации
(особенно в
стилизованных образах
природных объектов)



Изделия, предлагаемые для работы с детьми (из доступных источников для педагогов и родителей)

Развитие креативности и фантазии требует более взвешенного и деликатного подхода



  **Формы и образы природы – образец для мастера**



Формы и образы природы – стимул для развития ассоциативно-образного мышления и экологического сознания

«Превращения»

Работая с природными материалами, не торопитесь их ломать, резать. Лучше повнимательнее рассмотрите, **постарайтесь увидеть то, что в них скрыто, и помогите «открыть» для всех.** Настоящий мастер должен быть наблюдательным и чутким к окружающему миру.



Дерево
или взлетающая
птица



Кусочек сосновой коры,
напоминающий
богатыря на коне

Чешуйки шишек, например, очень похожи на лепестки и листочки ромашки. А из семян ясеня получились лучи солнышка.



Посмотрите внимательно на те листочки, травинки и семена, которые есть у вас. Не хотят ли и они превратиться во что-нибудь?

Почему листья не следует ломать или резать? Правильно, ведь они уже имеют форму. Присмотритесь к ней — и всё оживет!



На этой базе (плюс культурологическое содержание) формируется понимание правил создания гармоничной предметной среды и способность к их творческому использованию

Формы природы в бытовых вещах

Заметьте, что в бытовых предметах природная форма никогда не повторяется во всех деталях! Это было бы нехудожественно и некрасиво. Реальный образ должен быть переделан мастером, превращён в вещь.



Для этого лишние подробности природного образа отбрасываются. Вместо них художник с помощью своей фантазии добавляет другие необходимые детали. Например, в маслёнке лапы слились с туловищем в одно целое, хвост превратился в удобную ручку, а на поверхности вместо шерсти появились узоры из цветов. Рассмотрите другие образцы и расскажите о них.

Практическая работа

Вылепите из пластилина любую бытовую вещь, образной основой которой будет природная форма животного или растения.

Вариант 1

Вот, например, знакомая нам кошка. Здесь она превратилась в декоративную скульптурку, которая заодно поможет сохранить и быстро найти колечки или резинки для волос.



Вариант 2

Это подсвечник, напоминающий по форме цветок растения вьюнок.



Подумайте и ответьте

1. Как изменились природные формы в изделиях в соответствии с их назначением?
2. Какие изменения природной формы и цвета вы здесь видите? Как можно объяснить их смысл?

Вариант 3

Совсем несложно сделать такого «ёжика», который пригодится на любом письменном столе. В пластилиновую заготовку вставили колпачки от старых фломастеров – получилась весёлая и удобная карандашница.



Законы гармонии природы

мастера используют в своих произведениях

(здесь: выполняем декор по законам природы)

Симметрия и асимметрия в композиции

Элементы в композиции можно расположить по-разному: симметрично или асимметрично.

Симметричное расположение повторяющихся элементов используется преимущественно в орнаментах* — узорах, украшающих различные вещи.



В других композициях симметрично расположенные элементы могут создать впечатление чего-то застывшего, неподвижного, безжизненного.

А если при этом ещё использованы холодные цвета и «колючие» линии? Пожалуй, получилась очень подходящая картина для замка Снежной королевы, не так ли?



Заметьте, можно и в симметричном узоре передать движение, если его элементы направить в определённую сторону. Не только картины, но даже вазы и коробки могут стать более живыми!



Творческое задание

Придумайте композицию из симметричных форм (листьев, грибов, цветов, насекомых), которую можно было бы использовать в оформлении какой-нибудь вещи (вазы, ковра, картины и т.д.) в доме сказочного героя, выбранного вами.

Законы гармонии природы

мастера используют в своих произведениях

(здесь:    **Конструируем**
по законам природы)

Неподвижные и подвижные соединения и их использование в конструкциях

Конструкторы делят соединения деталей на неподвижные и подвижные.

Посмотрите на ажурные конструкции телевышки, башенного крана, опор мостов, линий электропередач. Эти неподвижные устройства из балок и трубок благодаря треугольным распоркам выдерживают огромные нагрузки, оставаясь на вид очень лёгкими.

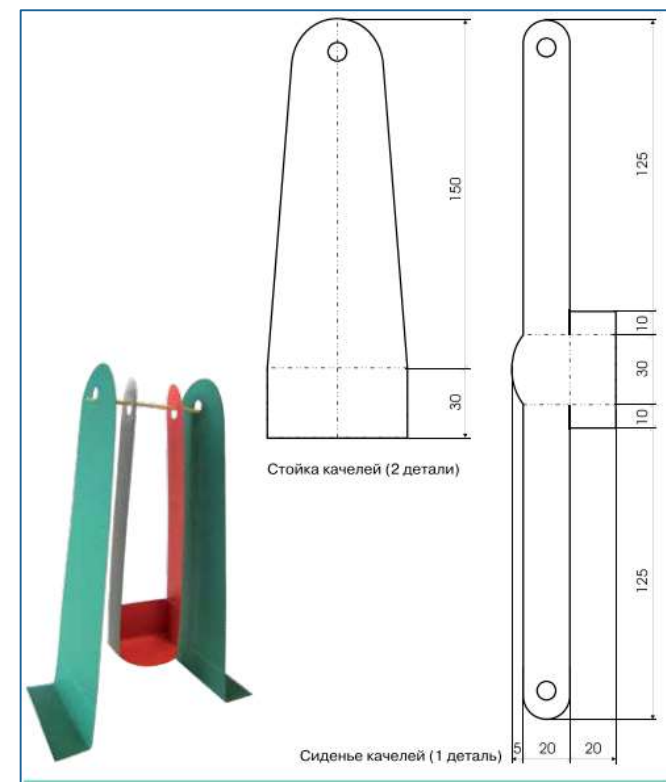


Как выяснилось, секрет прочности треугольных «распорок» в природе давно известен. Посмотрите на фотографию гигантских плавающих листьев удивительного растения из Южной Америки – виктории, выдерживающих вес человека!



Другое фото демонстрирует нам совершенную конструкцию «распорок» на нижней стороне этого листа, которые и придают ему невероятную прочность. Хорошо заметно, как отдельные участки этих «распорок» вплетаются в сложную систему треугольников.

Эта закономерность хорошо известна конструкторам и инженерам и используется ими в сооружениях, для которых особенно важно сохранять устойчивость формы и неподвижность конструкции.



2. Выберите любое из этих сооружений. Усовершенствуйте (доконструируйте) изделие и сделайте его макет из плотной бумаги или картона.

Интеграция элементарного дизайнерского образования с основным предметным содержанием

(здесь: построение прямоугольника от двух прямых углов; чертёж простой развёртки)

  **Подготовка к встрече Нового года и Рождества**

 **Поздравительные открытки**

Приближаются долгожданные зимние праздники! Пора подумать о подарках, украшениях для дома и поздравлениях. Для самых близких и любимых сделаем их своими руками. Начнём с поздравительных открыток.



Подумайте и ответьте

1. Чем похожи эти открытки? А чем они различаются?
2. Почему для изготовления двух подвесок нужно вырезать 4 детали?
3. Какие цвета лучше всего использовать в аппликации на открытке к Новому году и Рождеству? Почему?
4. Какие материалы и инструменты понадобятся?



Обсуждаются:

-особенности конструкции изделия и его деталей, возможные варианты;

-необходимые инструменты;

+

-цвет, символика образов, материалы – всё определяется назначением изделия

Продуктивное повторение и закрепление ранее изученного
(здесь: работа с техническим рисунком, разметка деталей по чертежу, построение прямоугольных деталей от двух прямых углов).

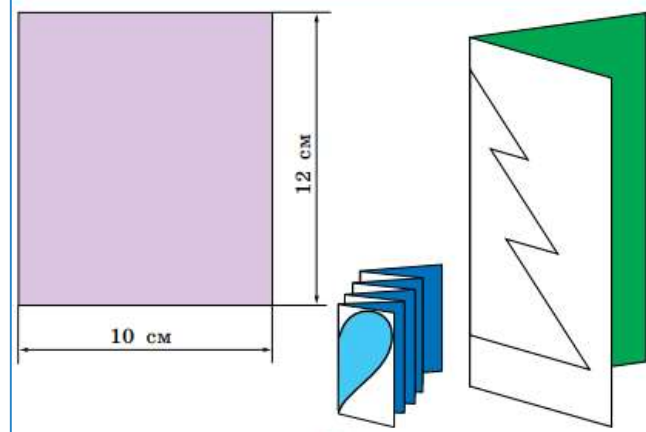
Метапредметные задачи:

развитие пространственного мышления, креативности,
регулятивных и коммуникативных УУД

Вопросы и задания

1. Рассчитайте размеры основной детали для открыток двух видов — вертикальной и горизонтальной.

- Продумайте оформление** открытки и **подберите материалы** нужного цвета для основы и для аппликации.
- Выполните разметку** основы открытки выбранного варианта и прямоугольника для фона композиции (10×12 см). **Какие инструменты** вам понадобятся?
- Обсудите с товарищем** план дальнейших действий и завершите работу самостоятельно.



Посмотрите, как правильно выполнять разметку прямоугольника на листе прямоугольной формы.

Какого размера прямоугольник здесь размечен?

Начертание	Что обозначает
	Контур (внешнее очертание) детали, вырез, разрез
	Выносная линия
	Размерная линия
	Линия сгиба

Новый вид разметки (по предмету).

Продуктивное повторение и закрепление ранее изученного

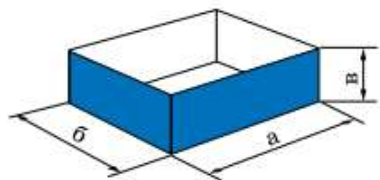
(разметка способом сгибания бумаги, построение прямоугольных деталей от двух прямых углов).



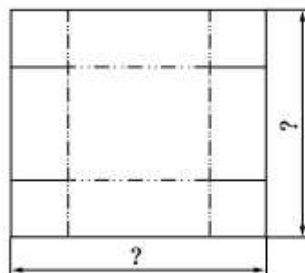
Коробочка

Подумайте и ответьте

1. Какого размера прямоугольный лист нужен для коробки, изображённой здесь?



$$a = 10 \text{ см}, \quad b = 8 \text{ см}, \quad v = 4 \text{ см}$$



Творческие задания

1. Сделайте крышку к такой коробочке. Её доньшко должно быть на 2–3 мм больше доньшка коробочки. А стенки?

Упаковка из готовой формы

Хорошая коробочка получится из старой банки или молочного пакета.



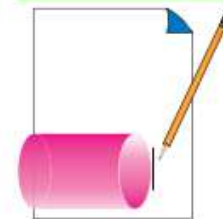
Что необходимо для чудесного «превращения»? Оклеить банку цветной бумагой и украсить аппликацией.

Оформление коробочки должно подходить к подарку и напоминать о весёлой зимней сказке.

Как сделать к такой упаковке подходящую крышку, придумайте сами.



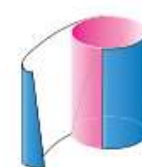
При разметке бумажной полосы попробуйте обойтись без линейки. Просто приложите банку к листу бумаги, совместив их по нижнему краю. У верхнего края банки сделайте отметку на бумаге, перегните лист и отрежьте лишнее. Такой способ называется **разметка по предмету**.



1



2



3

Если нужно скрыть неровно обрезанный край, увеличьте ширину бумажной полосы примерно на 1 см. Надрежьте её сверху по углам, загните внутрь и подклейте.



Размер, форма, конструкция, материалы - всё зависит от назначения изделия.

Дополнительные функции требуют доконструирования или переконструирования изделия

Работа с текстильными материалами

Разметка ткани по выкройке.

Игольница в обложке



Такую игольницу удобно хранить в рабочей папке, а также положить в кошелек или сумку и взять в дорогу. Как вы думаете — почему?

Рассчитайте размеры деталей:

а) обложка;



Начертите развёртки этих обложек. Рассчитайте их размеры;

б) вкладыш из ткани.

Рассчитайте размеры вкладышей к обложкам, показанным выше;



2

Подготовьте материалы.

Какая бумага годится для обложки? Верно, только плотная (бархатная, альбомная или полукартон). А любая ли ткань подойдёт для вкладыша? Почему его нельзя сделать, например, из марли или капрона? Очевидно, лучше всего взять кусочек фланели. Корешок можно смастерить из бумаги для аппликаций.

Творческое Задание

Придумайте, как изменить или дополнить конструкцию игольницы, чтобы в ней можно было взять в дорогу не только иглы, но и небольшое количество ниток.

Желательно, чтобы ваш замысел был экономичным, простым в исполнении и обеспечивал удобство при использовании вещи.

Размер, форма, конструкция, материалы - всё зависит от назначения изделия.

Меняются условия использования вещи – необходимы изменения её конструкции, внешнего вида

 **Декоративная***
игольница



Игольницу в обложке удобно использовать в дороге, а такую можно повесить на стену для украшения рабочего места.

Сколько частей в изделии? Верно, две части: мягкая подушечка для иголок и декоративная часть (листочек, цветок, поля шляпки).

 **Творческие Задания**

1. Подумайте, что следовало бы изменить в такой игольнице, чтобы она подошла для украшения замка Снежной королевы.

Нарисуйте или смастерите игольницу для Снежной королевы.



2. Сделайте декоративную игольницу другого вида.



Информация о правилах дизайна связывается с социально-коммуникативным смыслом предметного мира (на доступном для детей уровне)

Настольная карточка

Такая карточка с именем гостя ставится возле тарелки. По-вашему, для чего она нужна? Верно, карточка обозначает место каждого за праздничным столом. А кроме того, внутри карточки мы можем написать несколько тёплых слов своим друзьям – эти карточки они унесут с собой на память.




При одной и той же конструкции карточки могут иметь очень разный характер – от шутливого до сдержанного и даже строгого.

Определите, какие из карточек подойдут только к детскому столу, а какие могут стоять и на торжественном столе в день праздника для взрослых.

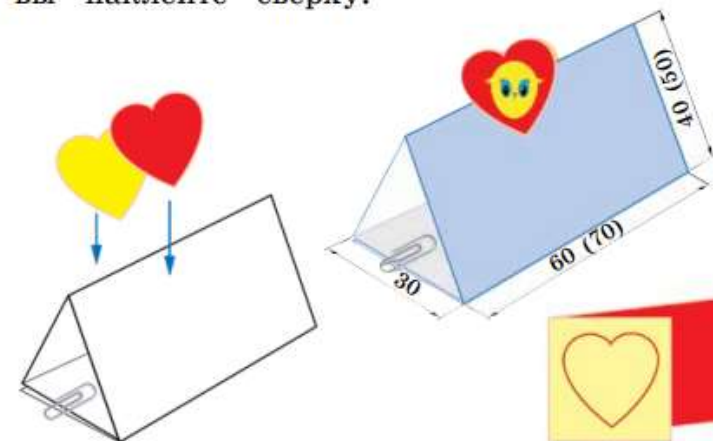


Вопросы и задания


-  1. Выполните задания в рабочей тетради.

Как сделать настольную карточку

По своей конструкции она похожа на подставку для кисти. А настроение ей придают цвет и те детали, которые вы наклеите сверху.



На листе бумаги в клетку начертите от руки эскиз развёртки этой подставки (по одному из вариантов) и рассчитайте её размеры.

-  1. Деталь, которую вы наклеите у сгиба, двойная, ведь карточка должна хорошо смотреться со всех сторон. Вырезать лучше сразу обе детали.

На основе полученных знаний и умений ученики выполняют проектные задания художественно-конструкторского типа

ПРОЕКТЫ

Чашка для сказочного героя

Украшение

Дом для сказочного героя

Темы проектов и подготовка к их выполнению

Предлагаем три варианта проектов, из которых можно выбрать любой. Они объединены общей темой «О чём рассказывают наши вещи?».

Разве могут вещи о чём-то рассказывать? Конечно! Ведь они живут рядом с человеком, они такие же, как люди: спокойные и сдержанные или крикливые, назойливые; весёлые или унылые; опрятные или не очень...

Требуется придумать и сконструировать чашку, украшение или дом. Заметьте: вы должны придумать такое новое изделие, по одному только внешнему виду которого можно сразу угадать, кто хозяин этой вещи!

Проект 1

  **Чашка для сказочного героя**

Подумайте и ответьте

? Какая любимая чашка может быть у Мальвины? Есть ли здесь чашки, которые она точно не выберет? А какая понравится Бабе-яге?

Работая в творческой группе, вы можете сделать целый сервиз для сказочного героя.

Проект 2



Украшение

Подумайте и ответьте

? Какое из этих украшений принадлежит маленькой девочке? Какое уместно только с нарядным платьем? Какое могла бы надеть Золушка на свой бал?



Выполните задания в рабочей тетради. Придумайте украшение и сделайте его макет. Материалы и технологии выберите сами. Например, это может быть барельеф из пластилина.

Макет — это предварительный образец чего-то. Именно с макета обычно начинается создание нового изделия. Если макет удачный, изделие будут изготавливать из настоящих материалов.

Можно проектировать брошку, ожерелье, подвеску или целый комплект. Прежде всего решите, кому предназначено украшение: маме, бабушке, сестрёнке, кому-то из сказочных героев.

На подвеске для сестрёнки или для подружки можно изобразить, например, забавного цыплёнка или гномика. Но едва ли такую подвеску станет носить ваша бабушка.



Проект 3

Дом для сказочного героя

Дом тоже может рассказать о своём хозяине. Разве трудно определить, кто хозяйка белого замка? Конечно, Снежная королева. Его колючие формы и холодная красота говорят об этом лучше всяких слов.



А кто мог бы жить в таком домике? Может быть, Красная Шапочка?

Задания в рабочей тетради помогут вам лучше понять связь облика дома с обликом его хозяина.

Сконструируйте дом для любого сказочного героя. Материалом послужат разные готовые формы, например коробки (спичечные, из-под чая, одеколона, крема), трубки и т.д.



Информация о правилах дизайна постепенно расширяется и наполняется новыми смыслами

Характер и настроение вещи

Всё то, чего коснётся человек,
Приобретает нечто человеческое.
Вот этот дом, нам прослуживший век,
Почти умеет пользоваться речью.

С. Маршак

Посмотрите вокруг: где бы мы ни находились, нас окружают вещи. Наши вещи живут вместе с нами, они такие же разные, как и мы. Помните, ещё во втором классе мы заметили, что и дом, и чашка, и украшения могут многое рассказать о своём хозяине, о его жизни и привычках.

Говорят, что каждая вещь имеет свой характер. Что же это такое? Попробуем присмотреться к вещам повнимательнее. Попробуем и сами поработать над их созданием. Тем более что во второй четверти мы обычно начинаем готовиться к встрече Нового года и Рождества, а праздничные вещи должны быть особенно выразительными.

Пригласительные билеты. Поздравительные открытки

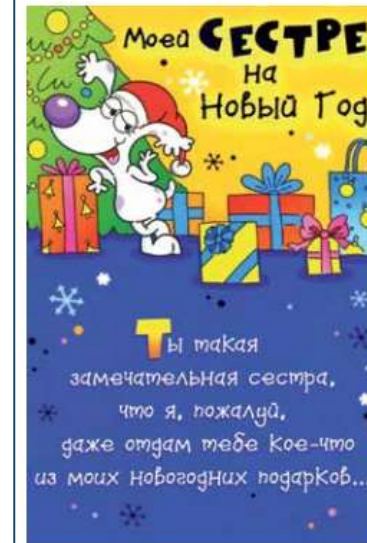
Какой характер у открытки? Он может быть разным. Ведь на открытке (а это открытое письмо, без конверта) может быть извещение о том, что пора явиться на почту за посылкой. Как вы думаете, какая открытка уместна в таком случае?

Но вот вы собираетесь в гости или хотите пригласить к себе друзей. Ваше поздравление или приглашение примется с большим удовольствием, если вы подкрепите его красочной и весёлой открыткой.



Но, оказывается, и праздничные открытки могут иметь разный характер. От чего он зависит?

Например, от возраста человека: то, что понравится ребёнку, может не подойти для поздравления бабушки. От характера людей: одни любят сдержанность, другим она кажется скучной. Наконец, важно понимать, в каких отношениях вы находитесь с тем, кому собираетесь дарить открытку. Скажем, для близкого друга можно подготовить забавное, шуточное поздравление, а другого человека оно может даже обидеть.



Правила дизайна постепенно детализируются. Расширяется спектр творческих задач дизайнерского характера

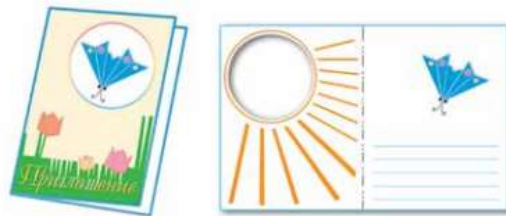
Открытки с окошком

Эти открытки могут быть самыми разными по характеру: сказочными, шутливыми, серьёзными и т. д. Но наличие окошка придаёт им дополнительную занимательность и обещает сюрприз, ведь интересно посмотреть, что за ним скрыто.



Важное правило при изготовлении таких открыток состоит в том, чтобы окошко не выглядело случайной дыркой. Его нужно как-то обыграть, включить в общую композицию.

Например, на этой открытке бабочка наклеена на внутренней стороне, над текстом. А когда мы смотрим на сложенную открытку, бабочка видна в круглом окошке – будто она летит к цветам.



А здесь окошко имеет форму сердечка, усыпанного цветами. Заглядываем внутрь – и видим: это не просто цветы, а букет в вазе!



Творческие задания

1. Догадайтесь, как сделать открытку с окошком, в которой цветок будет замочком, закрывающим обложку.



2. Придумайте и изготовьте открытку с окошком по одному из вариантов:
 - поздравление с днём рождения для дошкольника, который очень любит кошек;
 - новогоднее поздравление;
 - поздравление автолюбителя с днём рождения.
3. Выполните задания в рабочей тетради.

На основе конкретных правил и способов их реализации делаются важные и доступные для обучающихся обобщения

Фигурные открытки

Эти открытки имеют не совсем обычную форму.

Подумайте и ответьте

1. Рассмотрите образцы и скажите, является ли выбор формы открытки случайным или она что-то означает.
2. Кому могут быть предназначены открытки, показанные на этой странице?
3. Какие материалы и инструменты понадобятся для изготовления открытки?



Подумайте и ответьте

1. Чем фигурная открытка отличается по своему характеру от традиционной? В каких случаях такие открытки наиболее уместны?
2. Какие из наших открыток-образцов можно использовать как приглашение на бал цветов?
3. Можно ли послать в такой форме приглашение ветерану войны на празднование Дня Победы? Какие открытки будут более уместны в таком случае?



Чем больше необычного, броского в изделии, тем уже область его применения. Особенно важно, чтобы необычность не перешла в вычурность – излишнюю, бессмысленную затейливость.

Творческое Задание

Придумайте свои фигурные открытки и расскажите, для каких случаев они предназначены.



Формирование элементарных представлений о правилах создания предметной среды

всегда осуществляется на основе предметного содержания курса

Прихватка для горячей посуды

Вам, конечно, приходилось пользоваться **прихваткой**. Для чего она нужна? Чтобы снять с огня горячую кастрюлю, чайник или сковороду и при этом не обжечь руку. Значит, она должна быть **удобной**.

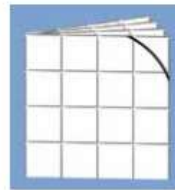
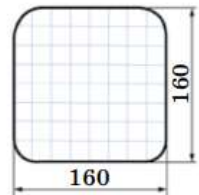
Но, оказывается, для красивого и уютного дома этого недостаточно. Мы также хотим, чтобы прихватка была одним из украшений кухни, то есть чтобы она была **красивой**.

Красота плюс польза (удобство) – два неразрывных качества, которые отличают



Изготовление выкройки из бумаги

Изготовим из тетрадного листа выкройку прихватки в форме квадрата со скруглёнными углами.



Подумайте и ответьте

1. Почему для прихватки лучше всего выбрать простую форму, без лишних вырезов и выступов?
2. Можно ли сильно изменять размеры прихватки? Почему, например, неподходящими будут размеры 80×80 мм или 350×350 мм?



Подготовка ткани для изделия

Какую ткань лучше всего взять для прихватки? Чтобы ответить на этот вопрос, нужно продумать, чего мы хотим от этого изделия. А хотим мы, во-первых, чтобы оно как можно лучше выполняло свою главную работу (или, по-другому, функцию) – защищало наши руки от горячей посуды – и при этом всегда было чистым. И во-вторых, чтобы оно радовало глаз, украшало кухню.

Значит, ткань не должна бояться частых стирок и высоких температур. Кроме того, она должна по стилю соответствовать обстановке кухни. Наиболее подходящей будет хлопчатобумажная ткань простой, но весёлой расцветки – ситец, сатин или фланель*.

Ткань нужно предварительно постирать и проутюжить дома.



Формирование элементарных представлений о правилах создания предметной среды

всегда осуществляется на основе предметного содержания курса

 **Ваза для цветов**



Почему вазы для цветов такие разные? Потому что не всякий букет можно поставить в любую вазу, не так ли?

 Хорошая ваза красива не только с цветами, но и без них. Её главное достоинство — выразительная форма.

Попробуем вылепить вазочку для маленького букета. Работать можно по-разному.



Дизайн – не новомодное изобретение для «элиты», а часть общей культуры человечества

Керамика

Керамикой называют искусство изготовления различных изделий из глины, а также сами эти изделия. С незапамятных времён служила человеку керамическая посуда. В ней как в зеркале отразились различные эпохи*. Ведь **каждый народ создавал свою, особую, посуду, по которой мы можем судить о его образе жизни, обычаях, познаниях.** Как? Давайте посмотрим.



Вот и судите сами, о чём поведал нам простой горшок... Его форма, которая на первый взгляд очень проста, на деле хорошо выверена и разумна. А приглядевшись, замечаешь, что она ещё очень выразительна и по-настоящему красива!

Форма древних сосудов отличается простотой и продуманностью; в них никогда не увидишь бессмысленной вычурности, излишеств, которые мастер добавлял бы от себя ради того, чтобы выделиться. Наоборот, культура мастера заключалась в том, чтобы знать правила и уметь их соблюдать, — так достигалась благородная простота.

Плетение

Используя особое двойное плетение, из полос берёсты изготавливали ёмкости для хранения муки, крупы и даже соли — когда то очень дорогого продукта. В такой лёгкой и прочной посуде продукты не плесневели, там никогда не заводились жучки или червяки. А дорожную солоничку можно было даже уронить в воду — она не тонула, и соль там не промокала!

Каждый мастер старался сделать своё изделие удобным, добротным и красивым. Формы плетёных изделий, как правило, просты. Однако встречаются плетёнки и солонички в виде птиц, что, скорее всего, объясняется использованием в народном промысле одного из магических символов древности.



**«В человеке всё должно
быть прекрасно:
и лицо,
и одежда,
и душа,
и мысли»**

(А. П. Чехов)



**Вебинары автора Н.М. Конышевой по вопросам развивающего обучения
на уроках технологии (2021-2022 гг.)**

Дата	ТЕМА ВЕБИНАРА
04.01.2021	Воспитание у младших школьников понимания и уважения культурных традиций на уроках технологии
12.03.2021	Проблемно-поисковые виды конструирования в системе развивающего обучения на уроках технологии
11.10.2021	Воспитание экологического сознания у младших школьников на уроках технологии
11.11.2021	Как сделать серьезное занятие интересным для младшего школьника и стимулировать его учебно-познавательную активность
22.11.2021	Задачный подход в образовании – дидактическая основа формирования функциональной грамотности у школьников
14.03.2022	Современный курс «Технология» в начальной школе: от теоретического материала до реализации межпредметных связей.

***Благодарю
за внимание!***

natalia.konysheva@gmail.com